

Nº 64 Año IV • 2001
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal

MEJOR
REVISTA DE
INFORMÁTICA



PREMIOS
ARI 2000

Computer

Hoy

Sólo
250
Ptas.

Hardware

4 Combos CD-RW/DVD

Test



**Grabar CDs y ver DVDs
en un solo aparato** Pág. 20

Software

Reproductores DVD

Test



Pág. 39

Curso

Windows Me Todo sobre Media Player



Pág. 44

Telecom

Tonos de llamada

**Personaliza
las melodías
de tu móvil**

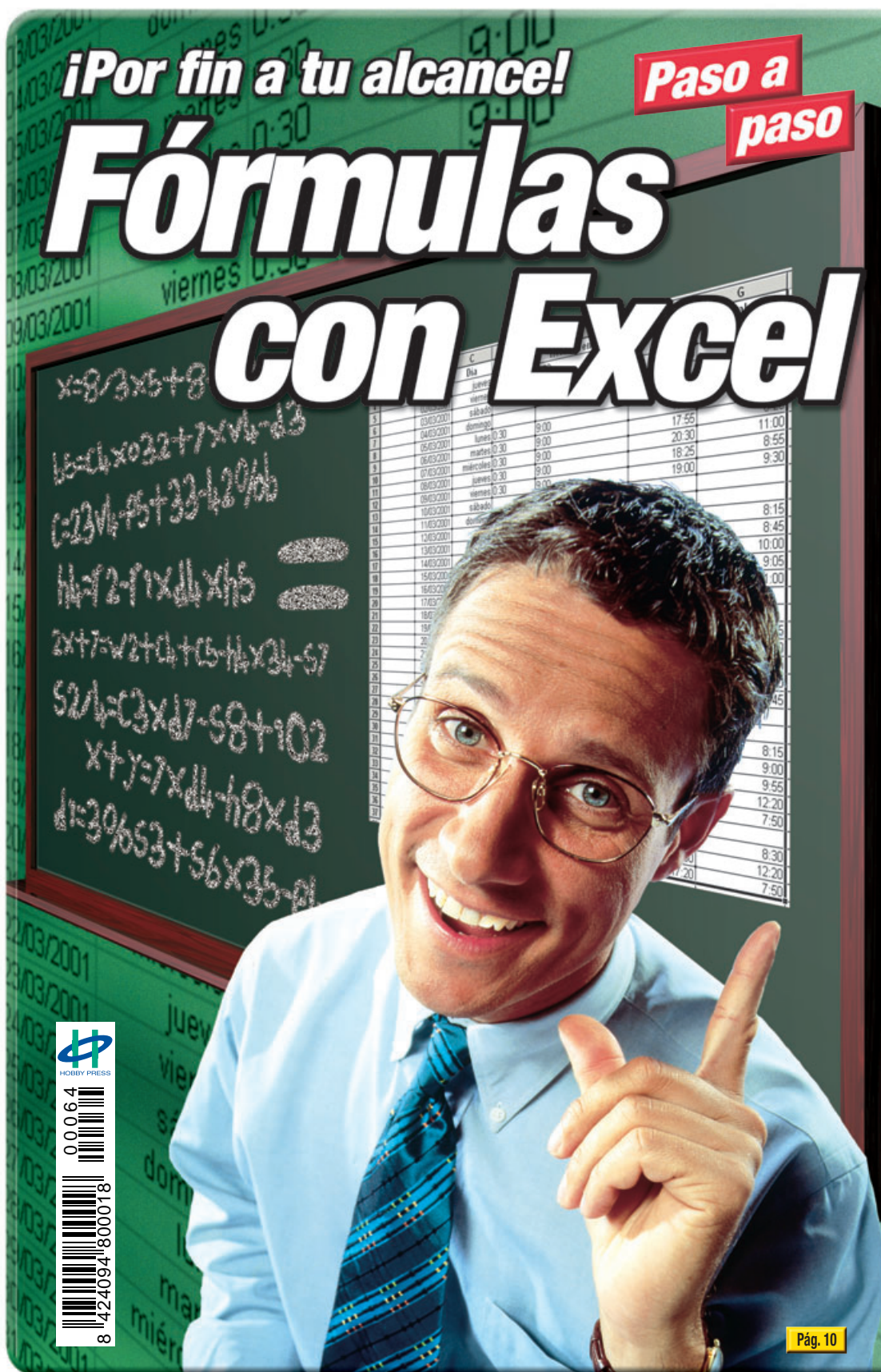


Pág. 82

¡Por fin a tu alcance!

**Paso a
paso**

Fórmulas con Excel



Pág. 10

Novedades • Reportajes • Juegos • Consumo • Cursos • Trucos...

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PRÁCTICO Pág. 10



Excel no sólo sirve para sumar y restar números. Te mostramos más "secretos" para que puedas utilizar complejas funciones.

HARDWARE Pág. 20



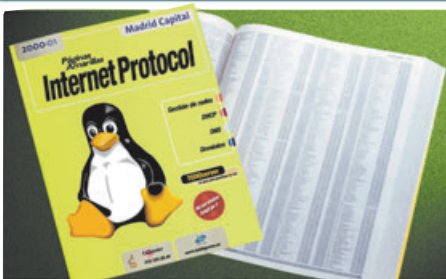
Probamos cuatro modelos de dispositivos Combos CD-RW/DVD. Con ellos podrás grabar CDs y ver películas en formato DVD.

TELECOM Pág. 82



Una buena forma de personalizar tu teléfono es programar una melodía inconfundible. Te enseñamos los pasos para introducir el timbre de llamada perfecto.

PROFESIONAL Pág. 74



Organizar con Linux las redes en zonas llamadas dominios exige configurar a fondo los servidores. Te explicamos un método sencillo.

Computer Hoy EDITORIAL



Tito Klein
Director

Más que una máquina de escribir

Más de una vez he oído a alguien afirmar que usa el ordenador únicamente como máquina de escribir. La mayoría de la gente reconoce que no usa casi ninguna de las funciones de Word. Aun-

que resulta difícil encontrar en la práctica un trabajo que requiera el uso de todas las opciones de éste programa, en Computer Hoy nos hemos dedicado a enseñaros muchas de estas funciones, de forma que cada uno pueda aplicarlas según sus necesidades.

Lo mismo ocurre con Excel, gran parte de los usuarios lo utilizan para tabular largos listados de datos, pero sin llegar a aprovechar la versatilidad que ofrece Excel para analizar ciertos datos mediante el uso de las fórmulas.

En este número os enseñamos las pautas necesarias para aprovechar, desde el primer momento, la potencia de cálculo de Excel.

Proponemos un ejemplo práctico en el que aprenderéis a elaborar una tabla que realiza cálculos horarios. Una buena forma de empezar a trabajar con las fórmulas y a la vez un tema, el del cálculo de horas, que trae de cabeza a muchos expertos en hojas de cálculo.

Novedades 4

Hardware: Ati Radeon VE, Diamond Scan 51 y 71, SoundMan Xtrusio DSR-100, Zip 100Mb USB y regrabadora Predator, regrabadora AOpen 1640, impresora PPM 200 4
Software: enciclopedias multimedia de Planeta
Agostini, agenda MSD 2.0, CD Creator, Microsoft Reader ... 6
Profesional/Video/HiFi/Telecom 8
De todo un poco: noticias, última hora, In/Out 9

Práctico 10

Fórmulas con Excel 2000 10
Introducción a las funciones 12
Cálculos con fechas 15
Cálculos con horas 18

Hardware 20

Test: 4 Combos CD-RW/DVD 20
Así hacemos los test 22
Tabla de resultados 24
Detalles de los productos 26
Consejos prácticos 28
Test: Scanner Umax Astra 6400 30

Magazine 32

Huevos de Pascua en los DVDs 32
Autodefinido 34

Software 36

Test: Print Artist 8 36
Test: Personal Broker 2.0 Gold 38

Test: Power DVD 3.0 39
Test: WinDVD 2000 39
Test: Aventura Larousse 2.0 40
Test: Guía Campsa 2001 42

Curso 44

Windows ME, 9ª parte. 44
Reproducir un CD 45
Copiar música desde el CD al disco duro 46
Listas de reproducción 48
Búsqueda de archivos 49
Ver vídeos 49
Cómo cambiar el aspecto del reproductor 49

Trucos 50

Windows 98 50
Windows 95/98 51
Word 97 52
Word 2000 52
Excel 2000 54
Access 2000 55
Paint Shop Pro 5 56

Internet 58

Test: 16 webs de interés 58
Webs de informática 60
Webs de compras 61
Webs de música 62
Webs de cine 63
Webs de deporte 64
Webs de viaje 65
Webs de ocio 66
Webs de servicios inmobiliarios 67
Trucos y programas útiles 68
Las 100 mejores direcciones 70
Guía de accesos 72
Guía de direcciones 73

Profesional 74

Curso de redes, 9ª parte 74
Configuración del servidor DHCP 75
Probar la configuración del servidor DHCP 75
Configuración del servidor DNS 76
Probar el servidor DNS 77
Configurar Linux como servidor de dominio 77

Juegos 78

Novedades: Blade: The Edge of Darkness, Starpeace, ¡Jaque al Perro Tocahuevos!, Future Runners 78
Práctico: los últimos parches para tus juegos 80
Trucos: consejos prácticos para vencer 81

Telecomunicaciones 82

Melodías para móviles 82
Enviar nuevas melodías 83

Video/Foto/HiFi 84

Test: Amplificador Yamaha DSPAX1 84
Test: Cámara digital Fuji Finepix 40i 86

Consumo 88

La prensa especializada 88
Guía de productos probados 90
Precios de mercado 96
Preguntas a expertos 100
Cartas de los lectores 102
Direcciones, glosario, anunciantes y premiados 104

Avance/Staff 106

Próximo número y Staff 106

Última Hora

WinAmp se pone al día

Nos estamos refiriendo a la última versión que circula por Internet del reproductor de MP3 WinAmp. Tiene muchas mejoras, como "Media Library" o "Crossfader", que está integrado en la ventana principal de WinAmp y mezcla



automáticamente el final de la canción que está sonando con el principio de la siguiente. También dispone de muchas más skins y efectos para Windows Media Player 7.

El disfraz MP3

Esto es lo que ha hecho un virus para entrar en GnuteLLa. El avisado gusano puede rebautizarse igual que cualquier éxito. El dato que sirve para identificarlo es su peso: una minúscula pero precisa y "mortal" cifra de 8.192 bytes.

Para amantes de gadgets

Ya está a la venta un PC de bolsillo que ha sido denominado Nano PC, y a decir verdad, el nombre le hace justicia al medir 15 centímetros. Dispone de un procesador Pentium III a 600 MHz, tiene dos puertos USB, acelerador de imágenes 3D y tarjeta de sonido. Funciona con Windows 95/98, 2000, NT y Linux. El "juguetito" en cuestión cuesta aproximadamente 150.000 pesetas.



Nueva cosecha ATI

La primera remesa de tarjetas gráficas basadas en el chip Radeon VE está a punto de salir al mercado español a un precio muy interesante: 18.000 pesetas. Su principal novedad reside en que dispone de soporte dual para monitores basado en la tecnología HydraVision, que gestiona las imágenes en dos monitores de forma simultánea y permite resoluciones y frecuencias de refresco independientes. También admite el uso de paneles LCD o televisores convencionales en sustitución del monitor.

Aunque la tecnología de fabricación del nuevo chip

no difiere en exceso de los anteriores Radeon (0.18 micras, 183 MHz de velocidad para el núcleo, y tecnología HyperZ para optimizar el bus de memoria), algunas características se han recortado para ofrecer así una mejor relación entre la calidad y el precio. Por ejemplo, dos **pipelines** [01] gráficas para motor render en lugar de tres, el uso de la mitad de ancho de



La tarjeta gráfica ofrece prestaciones elevadas a un precio muy reducido.

Finalmente, emplea un **RAMDAC** [02] de 300 MHz.

Si deseas consultar más datos, puedes visitar la página web www.ati.com o llamar al número de teléfono 91 710 20 23.



Las generaciones se renuevan...

...Tal es el caso de los antiguos monitores de Mitsubishi Scan 50 y 70 y su nueva denominación, Scan 51 y Scan 71, que responde a un cambio en las prestaciones. La diferencia fundamental con res-

Mejor estética y menor peso: estas son las mejoras del Scan 71.

pecto a los anteriores modelos se resume en una mayor atención al diseño. Concretamente, el Scan 51 presenta un tamaño de visualización de 280 x 210 mm, una diferencia de 2 Kg de peso y un consumo de 10 vatios menos.

El segundo de los modelos es de 17 pulgadas y ha pasado de un peso de 20 a 15 Kilogramos.

Al margen de estas diferencias, los dos nuevos modelos presentan un **OSD** [03] reformado, con unos controles más accesibles para hacer cambios. Están disponibles cada uno por 35.000 y 50.000 pesetas respectivamente.

Puedes consultar más detalles en el número de teléfono 93 565 31 54 o en la página web de Mitsubishi www.mitsubishi-electric.es

Buque insignia de Nvidia: NV20

Bajo este escueto nombre se esconde el chip que revolucionará el mercado. Y es que NV20 es el nombre "de guerra" de la GeForce 3. Las primeras tarjetas asombran por sus espectaculares efectos gráficos y por su motor gráfico programable. Tienen 64 Mb de memoria SDRAM, RAMDAC a 350 MHz, y frecuencias de memoria de 460 MHz. No obstante la excelencia tiene un alto precio: 100.000 pesetas. Más información en www.nvidia.com



nVIDIA.

Muchos fabricantes piensan incluir la GeForce 3.

Explosión de sonido y más vatios

Si adquieres este conjunto de altavoces Logitech por 35.900 pesetas, seguro que vas a disfrutar al cien por cien en tu PC de tus películas DVD y de tus juegos interactivos.

Los altavoces SoundMan Xtrusio (TM) DSR-100, como así se denominan, tienen 100 vatios de potencia e incorporan cuatro canales digita-

les de sonido surround con subwoofer. Y son compatibles con todas las fuentes de audio. También incluyen control remoto del volumen y auriculares. Teléfono: 93 41 91 140. Web: www.logitech.com

El subwoofer de los Xtrusio resulta espectacular.



Almacenamiento con estilo

Las últimas novedades de Iomega ponen de manifiesto que la compañía está especialmente sensibilizada en dotar a sus productos de un diseño lo más estilizado posible.

Así, en los avances de su nueva gama de

productos la versión actualizada de la unidad Zip 100MB USB tiene un nuevo diseño (por



24.990 pesetas), con capacidad de almacenamiento de 70 disquetes. La oferta la cierra la nueva registratora Predator, con rendimiento en USB de 4X4X6X y en FireWire de 8X4X32X. Cuesta 69.900 pesetas. Llama al 900 99 35 38 o visita la web www.iomega.com/europe

Con el software de Predator almacenas fotos y MP3.

Los PCs más minis

La compañía Zaapa Ibérica ha comercializado en España un equipo que resulta bastante útil en entornos con espacio limitado que requieran de cierto diseño. Su equipamiento básico no incluye microprocesador, **memoria RAM** 04, ni disco duro, pero viene integrado por un lector de DVD opcional, fax módem de 56K, tarjeta de Red 10/100, tarjeta de vídeo VGA, salida VGA/TV, puerto de serie y puerto paralelo, altavoces de

Los mini PCs se adaptan a entornos domésticos o profesionales dependiendo de la configuración que cada uno prefiera. Cuenta con cuatro conexiones USB y lector de DVD opcional.



120 vatios, chipset Intel 810e (133 MHz), UDMA ATA66 y dos bancos DIMM, además del teclado y el ratón. Lo más curioso es que puede funcionar directamente desde una televisión estándar que hará las funciones de monitor de PC. También dispone de dos conexiones USB frontales y dos traseras.

Una configuración básica sin monitor se sitúa en las 90.000 pesetas, no obstante, para más información llama al número 91 51 00 535 o visita www.zaapa.net

El compañero perfecto

Microsoft está comercializando en España lo que ha denominado como "Internet Hardware Value Pack", un teclado cuya característica principal son 10 teclas de acceso rápido a Internet que se pueden configurar para iniciar programas, docu-

mentos, o los sitios webs preferidos. Para ello se acompaña de un paquete de software que permite modificar las funciones de los botones que posee. Si quieres saber más detalles puedes obtener más información en el número 91 807 99 99.



Este periférico permite acceder a Internet con la mayor rapidez posible.

Un DVD de altas prestaciones

AOpen es una de las empresas que más está investigando en la tecnología del DVD. Como resultado de sus estudios ha sacado al mercado una unidad lectora DVD-ROM con velocidad de 16X, que significa una tasa de transferencia de 22.160Kb por segundo o, lo que es lo mismo y si se comparan, la velocidad de un CD-ROM de 148x.

AOpen 1640 Pro se comporta como un CD-ROM 40x cuando funciona normalmente, lee los CDs grabables y regrabables. Usa mejoras tecnológicas como un servo mecanismo di-

gital, y utiliza las últimas tecnologías para minimizar las vibraciones y errores de lectura. Está en el mercado español por aproximadamente 23.000 pesetas. Visita <http://aoaen.aopen.com>, la página web de la compañía.

Utiliza tecnologías que minimizan la vibración.



Sonido 5 estrellas en 5 canales

Éste es el sufijo que acompaña a la última solución de sonido lanzada al mercado por Genius: 5.1. Se trata de la tarjeta de sonido SoundMaker Live 5.1 y el sistema de altavoces SW-5.1 Surround. Por 5.195 pesetas, la tarjeta dispone de cinco canales y una salida multicanal para seis altavoces, mientras que el sistema

multicanal Surround 5.1, consta de un subwoofer de 20 vatios de potencia de salida por un canal, cuatro altavoces satélite de 5 vatios y altavoz central de 6 vatios que puede usarse bien con un DVD o con la tarjeta de sonido SoundMaker 5.1 de Genius. Su precio son 15.950 pesetas. Llama al número de teléfono 902 128 256 o visita la página web de UMD www.umd.es

La tecnología interactiva Q3D de la tarjeta sitúa un sonido 3D alrededor del oyente.



Enfoca, dispara... ¡e imprime!

Con la nueva impresora PPM 200 de Kodak resulta así de fácil: si se inserta la tarjeta de la cámara digital en la impresora, pulsando un botón se puede ver, dimensionar, añadir marcos y recortar las imágenes, a través de la pantalla en color. Además, como va equipada con las ranuras para tarjetas **Compact Flash** 05 y SmartMedia no es necesario el uso del ordenador (aunque permite la impresión desde PC sin conector paralelo).

La tecnología Color Rich está integrada dentro de la máquina y ésta hace posible que trabaje con la imagen di-

gital. La resolución es de hasta 1.200 x 1.200 ppp. La puedes adquirir por 61.000 pesetas. Si deseas encontrar más información llama al teléfono 91 749 76 53 o visita la página en Internet www.kodak.com

Esta impresora dispone de seis colores y dos cartuchos.



¿Qué es...?

01 Pipeline

Elemento del procesador al que llegan las instrucciones que debe ejecutar y que se van colocando en lista de espera. Permite que éstas se vayan ejecutando por partes y al mismo tiempo, por lo que la CPU no descansa y acelera considerablemente su velocidad. El procesador Pentium tiene una pipeline de 5 elementos, el Pentium 4, dispone de una de 20.

02 RAMDAC

La información que manejan los PCs está en formato binario, pero las pantallas trabajan con valores analógicos. Por esta razón es necesario un RAMDAC, que convierte los valores binarios en voltajes que puede entender la pantalla.

03 OSD

"On Screen Display". Es un sistema que consiste en mostrar información sobre los ajustes del monitor en la misma pantalla, superpuestas a la imagen del ordenador. Lo mismo sucede en los televisores modernos, en los que, al subir el volumen, aparece una barra con el nivel del sonido.

04 Memoria RAM

Cuando se abre un programa o un documento, la información se copia en la memoria RAM y el ordenador accede a estos datos mucho más rápido que en el disco duro. Es temporal, si apagas el ordenador se pierde el contenido de la memoria.

05 Compact Flash

Este sistema se utiliza generalmente en los reproductores MP3 y en las cámaras fotográficas digitales, ofrece una amplia capacidad de almacenamiento, pero su tamaño es mayor que el de otros sistemas.

El saber ocupa tres CDs

¿Que el saber no ocupa lugar? En esta ocasión, Planeta de Agostini ha sacado al mercado tres nuevos títulos para que amplíes tus conocimientos en el terreno de las Ciencias. Están disponibles cada uno de ellos por 7.990 pesetas y, para que te familiarices con esta oferta, te adelantamos sus nombres: *Enciclopedia de la Naturaleza*, *Enciclopedia Multimedia* y finalmente *Enciclopedia de Ciencia y Tecnología*.

El primero de ellos contiene información sobre más de dos mil especies de animales: mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, algas, hongos, líquenes, etc. De modo que puedes utili-

zarlo como obra de consulta para saber un poco más del reino animal.

Por su parte, la *Enciclopedia Multimedia* equivale a una colección de 18 volúmenes que no resulta nada aburrida ya que sus capítulos están ilustrados con innumerables fotografías, animaciones, vídeos, dibujos, mapas de situación, tablas y esquemas.

Por último, el tercer título dedica una amplia parte de su contenido a los inventos, ofreciendo más de 500 ingenios junto a una galería de 2.000 autobiografías y un diccionario científico con más de 35.000 términos. Aparte, existe una sala de juegos donde

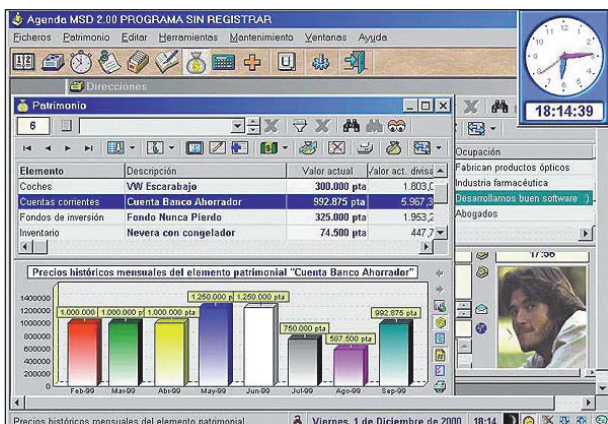


Los tres programas tratan los aspectos más relevantes de las Ciencias, y tienen una duración superior a dos horas.

pondrás a prueba los conocimientos que hayas adquirido en los diferentes ámbitos científicos. Si quie-

res más información puedes llamar al número 902 490 346 o visitar la web www.planetadeagostini.es

Alivio para los más despistados



Añade un campo a todas las bases de datos para saber la fecha y la hora de la última modificación de cada registro.

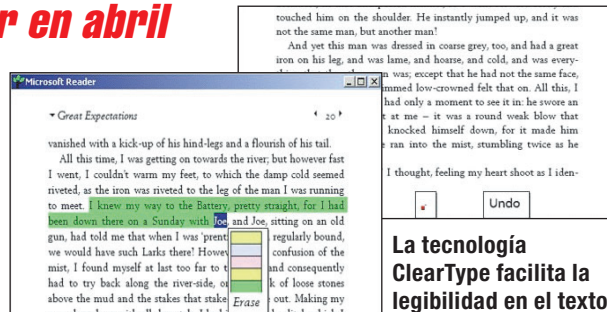
Desde la página web <http://www.msdssoft.com/agenda/esp/InstalarAgendaMsd.exe> te puedes bajar la versión 2.0 de la Agenda MSD que ha sido mejorada desde su anterior versión. Entre sus mejoras se incluye la función "Unión" que contiene las descripciones y notas

de todos los registros del resto de funciones. Puedes añadir ilimitados números de teléfono, emails y páginas web en cada contacto. Se ha implementado la Importación/Exportación de datos en todas las funciones y se ha mejorado la búsqueda de información.

Microsoft Reader en abril

Tienes que reservar en el calendario un cita para dar la bienvenida al software que permite la lectura de textos en un PC o cualquier dispositivo Windows, con igual calidad de lectura que en soporte papel.

Microsoft Reader ofrece una serie de herramientas de valor añadido, como la posibilidad de marcar y resaltar el texto, hacer anotaciones, buscar las repeti-

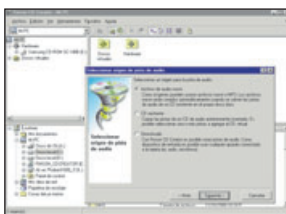


La tecnología ClearType facilita la legibilidad en el texto.

ciones de una palabra a lo largo del documento, conocer definiciones, etc. Viene preinstalado en los dis-

positivos Pocket PC y para PC hay una descarga gratuita del programa en www.microsoft.com/reader

Más alternativas de grabación



Gestiona todos los formatos de CD y de DVD.

Ya está a la venta la nueva versión de CD Creator, un programa de grabación de CDs y DVDs que incluye una base de datos de CD musicales con 1,5 millones de títulos. La mayoría de las compilaciones se reconocen automáticamente, sin tener que reescribir los títulos de

cada canción. Lo puedes encontrar en el mercado por 6.995 pesetas. Con él, copias fácilmente todos los CDs y transformas CD-RW normales en prácticos drive suplementarios.

Si quieres obtener más información puedes llamar al número de teléfono 91 608 34 90 o visitar la página web www.finson.com

Galería de caprichos informáticos

Dos son los productos que ha diseñado Sony en el apartado de audio y vídeo: el primero es un dispositivo que recibe el nombre de CRX10U-RP. Se trata de



CRX10U-RP es una unidad que combina tres soluciones portátiles.

una grabadora de CDs, reproductor de CDs de audio y de MP3. La unidad incorpora interfaz Plug and Play USB para su conexión a sistemas Windows y Macintosh.

La segunda propuesta se llama CMR-PC, y aunque su nombre abstracto dé a entender que se trata de un

complicado dispositivo, estás ante una webcam para portátiles que incorpora software para videoconferencia y videoteléfono móvil, un programa de edición de fotografías y vídeo, y otro de reconocimiento del rostro y la voz. El teléfono es 902 401 102. Web www.sony-europe.com/media



Puedes celebrar reuniones online en cualquier parte.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Flash en el bolsillo

Macromedia, el creador de la popular herramienta para reproducir gráficos sectoriales animados, ha cerrado un acuerdo para integrar Flash en los handhelds que utilicen sistema operativo de Microsoft, como los PDA de Cassiopeia, HP Jornada o Compaq iPaq. El reproductor de Flash será gratuito y se podrá descargar desde Internet. Desde que se produjo este anuncio los Pocket PC han experimentado una verdadera avalancha de juegos.

Grundig en Expo-Ocio

Entre los días 17 y 25 de marzo se va a celebrar en Madrid Expo-Ocio. En el marco de esta feria muchas empresas presentarán sus novedades de vídeo y audio. Es el caso de Grundig y su Personal Digital Recorder, un equipo con 20 Gbytes de disco duro que permite grabar un programa de televisión y empezar a ver la reproducción del mismo antes de que finalice la grabación.



Microsoft y los móviles

A partir de ahora, Microsoft va a poner todo su empeño en que los principales fabricantes de móviles incluyan en sus terminales el sistema operativo Stinger. Actualmente lo utilizan compañías como Mitsubishi de Japón, y Samsung, de Corea del Sur.

Sello digital Canon

PowerShot 90 IS. Así se llama la última creación de fotografía digital de Canon. Las aproximadamente 215.000 pesetas que cuesta, apuntan a que está principalmente orientada a un usuario profesional. Graba y reproduce imágenes en movimiento con sonido, y cuenta con un flash con autoprotección de exposición que asegura que la imagen que has tomado sea exactamente la que necesitas. Además, su monitor



La cámara dispone de un zoom con una potencia de 10X.

LCD puede girar para adecuarse a las distintas condiciones de luz.

Las tarjetas de tipo compact Flash que usa pueden alcanzar hasta una capacidad de 1 Gb, con lo que es posible almacenar cientos de imágenes que luego retocas si lo deseas gracias a los programas que acompañan a la máquina: Adobe Photoshop LE, Photostitch, ZoomBrowser EX/ImageBrowser. Puedes obtener más información en el 91 538 45 00 o en la web www.canon.es

Cambio de look

¿Quieres que tu móvil sea único? Ericsson te propone un terminal que, además de sus divertidas carcasas y servicio WAP, cuenta con una interesante opción: si conectas el terminal a un PC con un cable o a través de un módem por infrarrojos (accesorios originales Ericsson), puedes escoger una fotografía, cargarla en él y darle movimiento. Puedes llamar al 902 180 576.

A2628 es el quinto producto WAP de la compañía Ericsson.



Oír, ver y disfrutar, todo en MC3



Con este singular nombre se presenta este aparato de Kodak. Capta imágenes en vídeo digital con sonido, reproduce MP3 y toma fotografías digitales. Tanto los archivos de vídeo como de fotografía se pueden enviar por email con el software que se incluye. Cuesta 52.000 pesetas. Llama al 91 749 76 53. www.kodak.es

Está equipado con tarjeta Compact Flash de 16 Mb.

Lo "micro" llega a la proyección

A partir de ahora este sufijo va a acompañar a los nuevos videoproyectores de Compaq. Su precio no tiene nada de minúsculo:

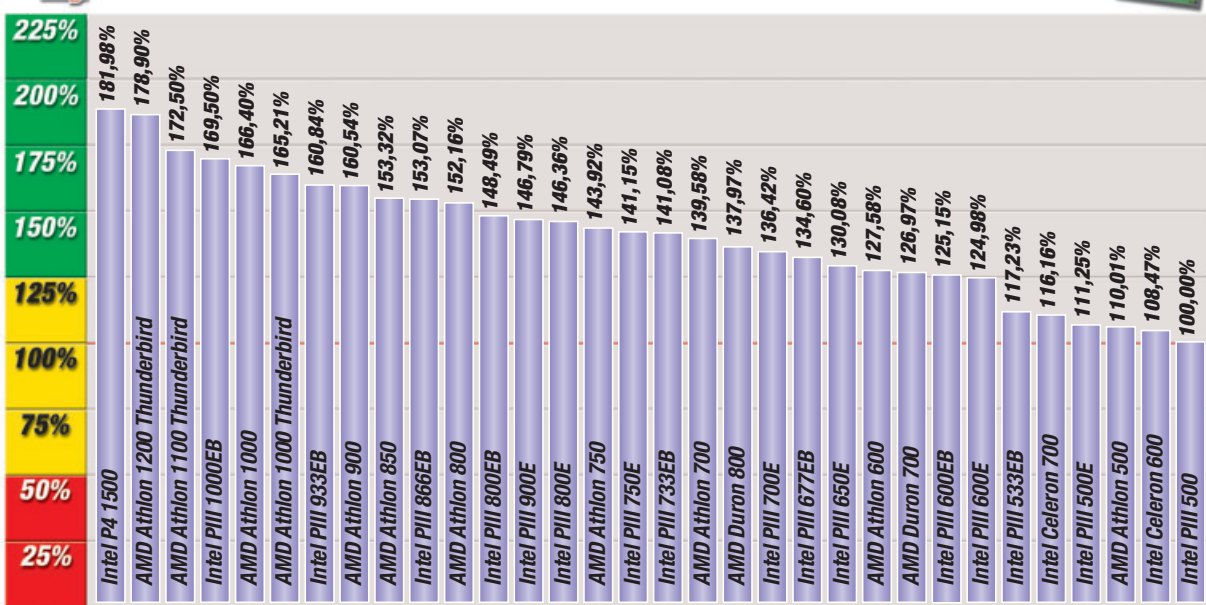


1.200.000 pesetas, pero hay que destacar que ofrece resolución XGA (1.024 x 768) y un brillo de 1.000 lúmenes. Pesa 1,36 kilos y dispone de entrada de vídeo, DVD y de TV de alta definición. Más información en la página web de la empresa Compaq www.compaq.es o en el 902 10 14 14.

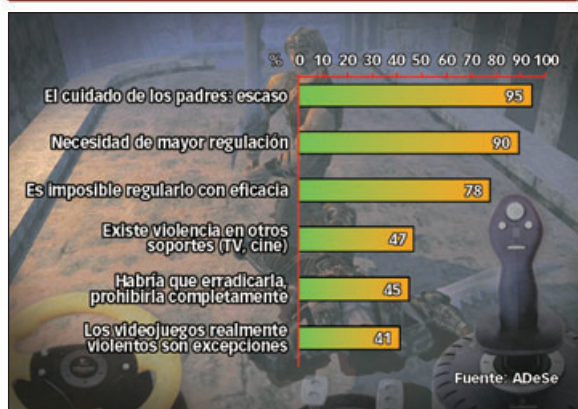
El videoproector MP 2800 tiene carcasa de magnesio.

Computer Hoy

Rendimiento de los distintos procesadores



La violencia en los videojuegos



La mayoría de la gente considera que los contenidos de los videojuegos tienen un nivel de violencia similar a otras formas de entretenimiento.

El aroma de tu ordenador

Ya existe un sistema que permite que los anuncios, las películas y hasta la música generen olores. El invento lo ha registrado en la oficina de patentes y registros de marcas de Estados Unidos un inventor hindú, Sandep Jaidka, que ha resumido su "fórmula mágica" de la siguiente forma: "Una combinación revolucionaria de señales codificadas digitalmente".

Sin embargo, su logro es más simple de lo que parece y la emisión de olores desde un televisor, un ordenador o un equipo de música está basado en el

uso de señales digitales, sincronizadas con secuencias de música o de películas para producir olores o sensaciones relacionadas. El decodificador electrónico está conectado a un aparato que emite gases o perfumes o activa un aparato que genera frío o calor, produciendo así los efectos deseados para que correspondan a una escena concreta que aparece en la pantalla.

De seguir así, llegará un día en que habrá que oler los anuncios publicitarios para regalar el perfume perfecto por Navidad.

No apto para melómanos puristas

Es seguro que Beethoven, Bach o Mozart se están revolviendo en sus tumbas. Con los CD-Pluscore, editados por la Deutsche Grammophon, sólo necesitas un PC, un CD-ROM y una tarjeta de sonido para convertir el Cuarteto opus 18 núm. 4 de Beethoven en una banda rockera.

Este tipo de CDs te permiten aventurarte en la interpretación asistida por un acompañamiento musical y alterar aspectos dinámicos y metronómicos de la partitura. Incluso imprimir la obra original o la alterada (previo juramento sobre Windows) de que sólo es para uso personal.

Como en su propia casa

Así, o más cómodos, se van a sentir los clientes del hotel Holiday Inn de Nueva York cuando descubran que pueden a través de sus móviles registrarse en el hotel, consultar el catálogo de habitaciones y realizar todos los pagos. Han colaborado también en el proyecto, Axis Communications AB (la empresa que facilita la tecnología Axis

9010) además de Motorola, Ericsson y Registry Magic. Más información en www.es.axis.com



Así es el Axis 9010 Bluetooth Access Point.

IN

El "Art-Net". El uso de Internet como plataforma para divulgar todo tipo de arte. Se ha visto recientemente en Arco y en pruebas con el "Teatro Virtual".

OUT

Todas las enseñanzas basadas exclusivamente en el uso del ordenador. Estás "asistido" por un PC, pero al final recurras a una atención personalizada.

Ganador

Dominios con la "Ñ"

Tras la prórroga concedida para solicitar el preregistro de nombres de dominio con nuevas grafías, la demanda ha vuelto a superar las previsiones más optimistas. Internet Names WorldWide (INWW) y Arsys Internet, dos compañías españolas que se dedican a los registros de Internet, declaran haber tramitado ya un total de 15.000 solicitudes de nombres de dominio con eñes, tildes, cedillas y diéresis. La reserva es de carácter gratuito y sólo admite una solicitud por nombre.

Perdedor

Entertainment Network Inc.

La compañía de entretenimiento de Florida que ha propuesto a las autoridades estadounidenses transmitir, en directo por Internet el próximo 16 de mayo, la ejecución de Timothy McVeigh, responsable del atentado de Oklahoma de 1995 que costó la vida a 168 personas. La compañía cobraría 1,95 dólares a los usuarios por la conexión para evitar que los menores se conecten. Han solicitado la retransmisión para ofrecer a los estadounidenses el "cierre" de un caso.

Computer cabreos

Un lector desde Donostia se queja respecto al tipo de acceso a Internet que facilita el portal Inicia. Jon L. señala que "soy cliente de Inicia en Guipúzcoa y hace un par de semanas nos tuvo sin acceso a Internet durante seis días sin ninguna explicación convincente. Dando continuas largas y por supuesto sin comunicar que se nos descontarían esos días de la cuota que cobran. Aducían problemas en los nodos locales, que fueron incapaces de solucionar en seis largos días. Dos semanas más tarde, el problema se repite y ya llevamos tres días sin ninguna conexión". Colocáis a Inicia en tercer puesto del "Ranking de Acceso a Internet" de vuestra revista y no estoy nada de acuerdo". La carta se escribió el 10 de febrero de 2001 y nos hemos

puesto en contacto con personal de Inicia para saber qué pasó en esas fechas. No les consta ningún error y han justificado las posibles "incidencias" basándose en típicos fallos de conexión: posible error de configuración en el acceso, error de línea o no reconocimiento del servidor de la contraseña del cliente. Por nuestra parte, la "Guía de Accesos a Internet" se realiza con un programa de pruebas desarrollado para Computer Hoy que simula el uso de WWW, FTP, Ping. Esta aplicación se conecta las 24 horas del día realizando 4.000 llamadas a la semana aproximadamente. En el número 53 de Computer Hoy, Inicia respondió al 100% de las llamadas que se realizaron, por lo que suponemos que el problema puede estar en Infovía.

Última Hora

¿Actuó bien Jackson?

Este interrogante es el que va a tratar de desvelar el Tribunal de Apelación que estudia el futuro de Microsoft. El organismo está dividido sobre si el juez Thomas Penfield Jackson llegó a las conclusiones idóneas cuando recomendó el pasado verano que la empresa de Bill Gates debía ser dividida o si su decisión estuvo influenciada por arbitrarias posiciones sobre el caso. El culebrón Microsoft no ha terminado.

Napster se suicida

Y tras el intento de llegar a un acuerdo con la Recording Industry Association of America (RIAA) y cuatro grandes firmas musicales, ofreciéndoles mil millones de dólares en cinco años para seguir intercambiando canciones, ahora ha decidido instalar en sus servidores un programa que impide a sus 64 millones de usuarios cargar y compartir sin pagar todas las canciones protegidas por derechos de autor.



PlayStation inalámbrica

Sony ha realizado un anuncio sorprendente: que los usuarios japoneses de PlayStation podrán interactuar, a partir de abril, con otros jugadores a través de redes de teléfonos celulares. La compañía ha estado desarrollando productos móviles en asociación con NTT DoCoMo, quien va a ofrecer cables para conectar las consolas de juego a sus teléfonos iMode al final del mes de marzo.



Las cuentas claras

Sumario

Fórmulas en Excel 2000	10
Operaciones habituales	11
Introducción las funciones	12
Ayuda en Excel 2000	12
Calcular con fechas	15
Calculos con horas	18

Hay que reconocer que las “mates” son una de esas asignaturas que a pocos gustaba en la época escolar. ¿Tú también tienes aún pesadillas con la tabla de multiplicar del siete?

El problema es que, años después, esos números abstractos que te rodeaban se han convertido en cifras

¿Cansado de llevar las cuentas con “palotes” en un cuaderno? Eso es que aún no conoces todo lo que te ofrecen las hojas de cálculo, ¡y no sabes lo que te estás perdiendo! Con su ayuda podrás realizar complicados cálculos del modo más sencillo.

que representan datos muy concretos: hipotecas, cálculos de horas, intereses y un largo etcétera de números que pueden hacer enloquecer al más cabal de los mortales.

Y mejor que no preguntes. Si tienes un amigo que sabe mucho y se ofrece a explicarte su “fórmula infalible” para calcular los beneficios que obtendrás de

ese plan de pensiones que acabas de contratar, lo mejor que puedes hacer es salir corriendo. Aun con la mejor de sus voluntades, seguramente no pase de hacer que te sientas como un ser incapaz de saber cuántos suman dos y dos.

¿No podría ser más fácil? La respuesta a la pregunta es muy sencilla: sí. Y posiblemente la tengas muy cerca.

Si dispones de la suite Office, has de saber que ésta incluye Excel, una **hoja de cálculo** [1], programa que te permitirá hacer “virguerías” con los números. ¿No sabes cómo? Pues tranquilo, después de leer este artículo, los números y las cuentas ya no tendrán secretos para ti. Y hasta puedes acabar convertido en todo un mago de las finanzas.

1 Fórmulas en Excel 2000

Si hasta ahora sólo has empleado Excel para guardar cifras y otras informaciones en una hoja, aún no conoces el verdadero potencial de este programa, las **fórmulas** [05 (Pág. 15)]. Con ellas podrás hacer todo tipo de cálculos.

Cálculos con la barra de estado

Excel te permite de empezar a calcular tan pronto como procedas a seleccionar el **rango** [06 (Pág. 15)] de celdas que contienen cifras.

1 Inicia Excel 2000 haciendo click en **Inicio**, después en **Programas** y finalmente en **Microsoft Excel**.

2 Introduce en distintas celdas de una columna unas cifras cualquiera, por ejemplo:

	A
1	23
2	24
3	25
4	65
5	123

Para ello, teclea la primera cifra [23] y presiona después la tecla [Enter] para seleccionar como celda activa la **A2**, situada debajo. Introduce así, una tras otra, todas las cifras.

3 Pincha en la celda **A1**,

	A
1	23

mantén el botón del ratón presionado y lleva el cursor hasta la celda **A5**:

	A
1	23
2	24
3	25
4	65
5	123

En la barra de estado situada en el marco inferior, Excel muestra la suma de los números que has añadido en las celdas:

Suma=260

4 En lugar de la suma, el programa también pue-

de mostrar el resultado de otros cálculos. Haz click en la barra de estado, con el botón derecho del ratón, sobre el campo de suma:

Suma=260

Luego en el listado que se despliega sobre una de las **funciones** 07 (Pág. 15) que aparece, como por ejemplo, **Promedio**. Con ello se calcula el valor medio de las celdas marcadas y se muestra en la barra de estado: **Promedio=52**.

Emplear fórmulas

En una fórmula se pueden aglutinar varias operaciones de cálculo. Para ello, haz click sobre la celda en la que deseas introducirla. Escribe el símbolo igual "=" y añade la fórmula. Además, debes saber que los cálculos que realices en una fórmula pueden emplear cifras que tú introduzcas en la

misma o bien valores de otras celdas. Un ejemplo sencillo de esto es el cálculo de una suma.

Esto es una fórmula para hacer una suma: "=" sumando 1 + sumando 2 +... sumando n". Los "sumandos" son las cifras que deben ser sumadas. Cuando aquellos se encuentran en las celdas (desde **A1** hasta **A5**) de una hoja, la fórmula en Excel debe tener este aspecto: **=a1+a2+a3+a4+a5**.

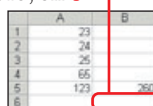
Para realizar la suma, haz click en **B5**, introduce la fórmula **=a1+a2+a3+a4+a5** y presiona después la tecla **Enter**, de manera que aparezca el resultado: **123** **260**. Para operaciones matemáticas más complejas, Excel dispone de los siguientes tipos de fórmulas:

• **Fórmulas aritméticas:** realizan cálculos numéricos, por ejemplo **=3*12+4**

, o direcciones de celdas como **=a1*b1**, o combinaciones de ellas, por ejemplo **=a1*b1*1,16**.

Hay reglas para el orden en el que, en las fórmulas más largas, Excel realiza las operaciones.

• **Fórmulas de concatenación de caracteres:** con el carácter "&" enlazas varias secuencias de textos y números. Haz click, por ejemplo, en



y escribe **=Café."&b5**. Al pulsar **Enter** aparece: **Café:260**.

• **Fórmulas lógicas:** realizan comparaciones de dos valores con la ayuda de operadores lógicos, como > (mayor que), < (menor que), = (igual), <> (Diferente), <= (menor o igual) y >= (mayor

o igual). La mayoría de las veces se emplean con la función de comparación SI. Encontrarás más detalles sobre la función SI más adelante. El resultado de una fórmula lógica es el valor VERDADERO cuando la explicación es verdadera o bien FALSO, cuando es falsa.

Un ejemplo te lo aclarará: haz click en la celda **A8** e introduce **=a2>a1**. Ya que en la celda **A1** aparece "23" y en la **A2** "24", y 24 es mayor que 23, tras presionar la tecla **Enter** se mostrará el resultado: **VERDADERO**.

Si ahora te sitúas en la celda **A1** y cambias su valor por 25, tras pulsar **Enter** podrás apreciar el cambio en el resultado: **FALSO**.

• **Fórmulas con funciones:** un ejemplo de ellas es **=suma(a1:a5)**. Encontrarás más sobre este tema en el siguiente apartado.

Operaciones habituales

En la tabla que se encuentra a la derecha de estas líneas, te ofrecemos un resumen de algunas de las fórmulas y funciones más empleadas en Excel 2000.

Emplear las fórmulas te permitirá realizar las operaciones que habitualmente se efectúan con la calculadora, como sumas y restas.

Para los cálculos más complejos, Excel incluye muchas funciones. Con ellas te será posible realizar complicadas operaciones de un modo muy rápido y sencillo.

Por eso, y para facilitar aún más tu trabajo con Excel, hemos reunido en esta tabla, utilizando ejemplos concretos para que te sea más sencillo comprender las operaciones que probablemente tengas que realizar más asiduamente con este programa.

Si aparece algún problema cuando utilices alguna de ellas, consulta el recuadro Ayuda en Excel 2000 de la página 12

Si no consigues introducir una función correctamente, lo mejor será que recurras al **Asistente** 08 (Pág. 15) de funciones, ya que éste se encargará de guiarte durante el proceso de creación de una de ellas.

¡Más fácil imposible!

Tarea	Fórmula de Excel	Resultado
Tipos de cálculo básicos		
Sumar 5 y 3 (5+3)	=5+3	8
Restar 3 a 5 (5-3)	=5-3	2
Multiplicar 5 por 3 (5x3)	=5*3	15
Dividir 5 entre 3 (5:3)	=5/3	1,66666667
Sumar contenido de A1 a B3	=SUMA(A1:B3)	72
Multiplicar el contenido de A1, A2 y B3	=PRODUCTO(A1,A2,B3)	13.800
Estadísticas		
Valor medio de una secuencia de números	=PROMEDIO(250,310,25,87,165)	167,4
Valor mínimo de una secuencia de números	=MIN(250,310,25,87,165)	25
Valor máximo de una secuencia de números	=MAX(250,310,25,87,165)	310
Otras funciones		
Cálculo de la 8ª potencia de 5	=POTENCIA(5;8)	390.625
Cálculo de la raíz cuadrada de 16	=RAIZ(16)	4
Redondear 16,647 hasta el próximo entero	=REDONDEAR.MAS(16,647)	17
Redondear 16,647 hasta el próximo par	=REDONDEA.PAR(16,647)	18
Redondear 16,647 hasta el próximo impar	=REDONDEA.IMPAR(16,647)	17
Redondear 16,647 con dos decimales	=REDONDEAR(16,647,2)	16,65
Trigonometría		
Seno de 45°	=SENO(45)	0,85090352
Coseno de 45°	=COS(45)	0,52532199
Tangente de 45°	=TAN(45)	1,61977519
Cálculo de porcentajes		
5 por ciento de 300	=5%*300	15
Tasa de interés si se pagan, durante 48 meses, 2.000 ptas. para un crédito de 80.000 ptas.	=TASA(48,-2000,80000)	1%
Cálculo del valor actual de una serie de pagos futuros de 10.000 ptas mensuales, durante 18 años con un tipo de interés del 3%	=VA(3%/12,18*12,-10000)	1.667.435,66 Ptas.

¿Qué es...?

01 Hoja de cálculo

Aplicación diseñada para realizar todo tipo de cálculos. Su nombre viene dado por su forma, ya que representa una gran hoja donde puedes introducir todos los datos que necesites para realizar determinadas operaciones. Las aplicaciones más modernas (como Excel 2000) trabajan con libros. Éstos son grupos de hojas que pueden estar interconectadas. Lo que te permite trabajar con un mayor volumen de datos sin convertir la hoja en un documento ilegible. Para facilitar que introduces y leas los datos de una hoja, ésta se divide en **celdas** 02.

02 Celda

Una hoja de cálculo está subdividida en **filas** 03 y **columnas** 04, es decir, repartida en un gran número de espacios cuadrículados. Estas cuadrículas se llaman celdas y son la unidad de información más pequeña de una hoja. En una celda puedes incluir cifras, textos o incluso fórmulas. Cada celda viene indicada por la combinación de su fila y su columna. Así, por ejemplo, la celda **A1** se localiza en la columna A de la fila 1.

03 Fila

Cada una de las divisiones horizontales de una hoja de cálculo. Para distinguirlas, cada una recibe, como nombre, un número. Así, en Excel, la primera fila de una hoja se llama 1 y la última 65536.

04 Columna

División horizontal de una hoja de cálculo. Para identificarlas se emplean una o dos letras. Por lo tanto la primera es A, la siguiente B y así hasta la Z, las posteriores son AA, AB, AC y así hasta IV.

2 Introducción a las funciones

Los cálculos complicados se pueden simplificar mediante la ayuda de funciones. Éstas comienzan siempre con el nombre de la misma, como por ejemplo SUMA. A continuación aparece un par de paréntesis entre los que se colocan los valores (también denominados "argumentos") que deben utilizarse en la función. Por poner un ejemplo, con `=SUMA(a1+a2)` se sumarán los contenidos de las celdas **A1** y **A2**.

La hoja de cálculo Excel dispone de una gran cantidad de funciones que pueden dividirse en varios grupos. Así hay, por ejemplo, funciones matemáticas, de test, de fecha y hora, estadísticas e incluso funciones de texto.

A continuación te aclaramos las funciones más utilizadas de este programa.

Preparación

Antes de que puedas utilizar las primeras funciones es necesario que lleves a cabo algunos trabajos previos.

En este apartado hay una tabla con la que podrás calcular tus cuentas particulares. Para ello, primero debes introducir los datos. La forma de hacerlo ya se ha descrito en el primer apartado.

1 Haz click en e introduce una tabla, por ejemplo,

	A	B
1	Gastos	
2		
3		
4	Transporte	9000
5	Comidas	30000
6	Teléfono	8000
7	Parking	16500
8	Gasolina	3500
9	Hipoteca	85000
10	Gasolina	4250
11	Letra coche	35000
12	Tarjeta créd	18250
13	Gasolina	4000
14	DVDs	12500
15		
16	Total	
17	Promedio	
18	Gasto menor	
19	Gasto mayor	
20	Total gasolina	
21	Repostajes	

Con estos datos vas a realizar diversos cálculos: en primer lugar la celda **B16** debe contener la suma de todas las cantidades. En **B17** debe aparecer el valor medio (también llamado promedio) de todas las cifras. En **B18** se situará el valor menor y en **B19** el mayor. En **B20** estará la suma de los gastos en gasolina que se ha utilizado y **B21** te informará de las veces que has repostado.

2 Dale ahora forma a la tabla. Haz click dos ve-

ces en la cabecera de la misma sobre la línea divisoria que hay entre las columnas **A** y **B**.

De este modo esta se ensancha y con ello consigues que el texto de la columna **A** se muestre totalmente en su celda.

Cálculo de una suma

La primera operación que tendrás que realizar en este ejemplo es la suma total del dinero que has gastado. Así se hace:

1 Haz click en la celda en la que debe aparecer la suma, es decir, en **B16**.

Total	
Promedio	

2 Ya que la suma de cifras es la función más utilizada en Excel, existe un icono en la barra de herramientas, para ella. Tras un click en él, aparece la fórmula

	4000
	12500
=SUMA(B4:B15)	

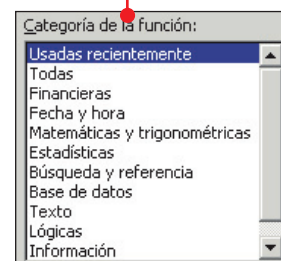
y un cuadro parpadeante alrededor de las celdas seleccionadas para hacer la suma. El programa elige automáticamente aquellas que cree que quieres emplear en esta función. En el ejemplo están por encima de la celda de suma.

3 Si pulsas la tecla se muestra el resultado:
Total 226000.

Asistente de funciones

El Asistente de función es una de las herramientas de ayuda más importantes de Excel. Con su ayuda puedes introducir fórmulas complicadas sin ocuparte de los detalles.

1 Para los siguientes cálculos no hay icono en la barra de herramientas. Por ello tienes que utilizar el Asistente de función. Haz click, en la barra de herramientas, en el icono . Se abre una ventana con el nombre **Pegar función**. En la parte izquierda verás un listado.



Las funciones están organizadas temáticamente. En la ventana derecha aparecen las correspondientes a la categoría seleccionada en la izquierda. Además de las categorías genéricas, el apartado de la izquierda contiene también las entradas **Usadas recientemente**, **Todas** y, pin-

chando en , verás también **Definidas por usuario**.

Con un simple click en **Usadas recientemente** se muestran las fórmulas que has utilizado las últimas veces. Seleccionando **Todas** se muestran, en la parte derecha, todas las funciones del programa Excel. Y con **Definidas por usuario** desarrollas tus propias funciones. Sin embargo, hay que tener en cuenta que para ello debes saber programar.

2 En este ejemplo debes calcular el valor medio. La función que necesitas se encuentra en la categoría **Estadísticas**.

Si no estás seguro de la categoría a la que pertenece la función que quieres utilizar, haz click en **Todas**. De ese modo se listarán en la parte derecha todas las funciones disponibles.

3 A la derecha aparecen todas las funciones que pertenecen a este grupo, aunque el listado es tan largo que no cabe completo en la ventana. Puedes hacer que se muestren más entradas con la ayuda de la barra de desplazamiento en el marco derecho del listado. Haz click las veces necesarias en , hasta que aparezca en la ventana la entrada **PROMEDIO**.

4 Luego, haz click dos veces en **PROMEDIO**.

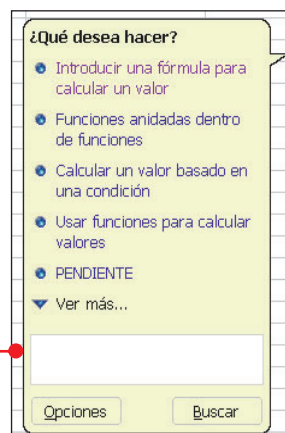
Ayuda en Excel 2000

Ya que Excel posee más de 200 funciones predefinidas, en este artículo no podemos describirlas todas por separado. Sin embargo, Excel te suministra información detallada sobre las funciones que tiene preparadas para ti.

1 Inicia Excel del modo habitual.

2 Pulsa la tecla de función **F1**. Si aparece la ventana **Ayuda de Microsoft Excel**, sigue con el paso 5. De lo contrario se mostrará una ventana amarilla cuyas opciones pueden variar con respecto a este ejemplo. Haz click en **Opciones** y después

en ☒ **Utilizar el Ayudante de Office**, de modo que desaparezca el trazo: ☐ **Utilizar el Ayudante de Office**.



Referencia a funciones de la hoja de cálculo el tema que acabas de elegir:

3 Cierra la ventana con un click en **Aceptar**.

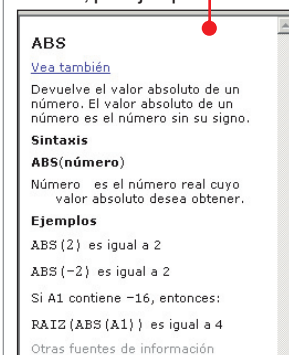
4 Presiona la tecla **F1**, de modo que aparezca la ventana **Ayuda de Microsoft Excel**.

5 Haz click a continuación en la entrada llamada **Crear fórmulas y auditar libros** y luego en .

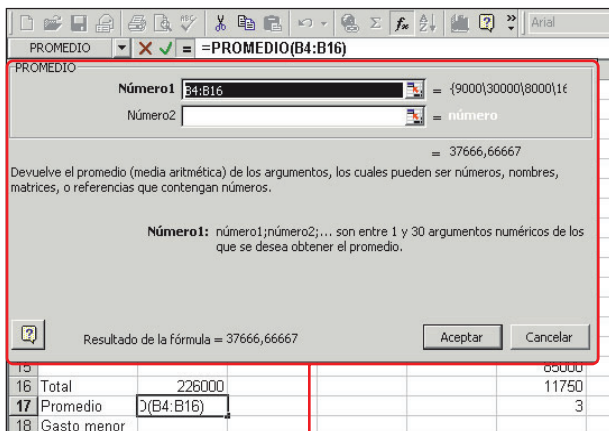
6 Selecciona un tema y haz click en el símbolo "+" de delante, por ejemplo . Con ello aparecen las funciones relacionadas con **Funciones matemáticas y trigonométricas**



7 Tras pinchar en la función correspondiente, por ejemplo **ABS**, verás en la ventana de la derecha la información sobre este tema y el empleo de la función, por ejemplo.

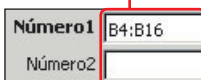


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



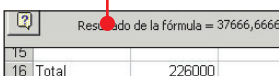
5 Aparece una segunda ventana del Asistente de función:

Allí se muestran dos campos en los que puedes introducir datos:



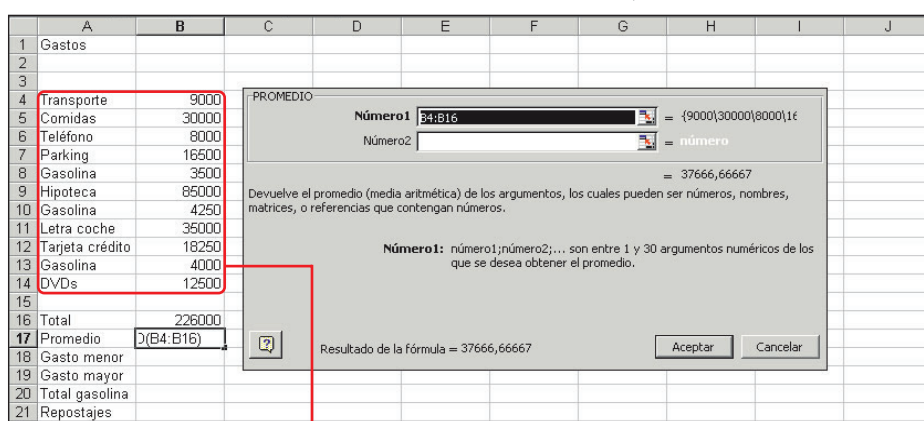
Sin embargo en raras ocasiones se introducen cifras directamente. La mayoría de las veces escribes el nombre de una celda o un rango. De un modo parecido a la fórmula de la suma del capítulo anterior, Excel propone de nuevo un campo de celdas: **B4:B16**. Con ello, la celda **B17** incluye la suma de la celda **B16**, pero no es lo que se pretende. Por ello debes corregir los valores. Lo mejor es marcar las celdas, para lo que debes tener visible de la tabla.

Sin embargo, aquí hay un obstáculo: la ventana del Asistente de función está justo encima del campo marcado:



Para solucionar este problema puedes hacer click en el botón situado a la derecha del campo **Número1**. De este modo la ventana del Asistente desaparecerá casi totalmente y solo se mostrará una pequeña barra donde podrás ver el rango que seleccionas. Tal y como termines con la operación de selección, pincha en y la ventana volverá a mostrarse.

Si prefieres mover la ventana en vez de ocultarla, haz click una vez sobre un punto libre de la ventana, mantén el botón presionado y desplaza la ventana, de mo-



do que se vea el campo con las cifras con las que vas a realizar el cálculo: Después suelta el botón.

6 A continuación puedes marcar el campo. Haz click en la primera celda a marcar:

A	B
1	Gastos
2	
3	
4	Transporte 9000

Presiona el botón del ratón y, con éste pulsado, lleva el cursor hacia abajo, hasta la última celda que vayas a marcar:

A	B
1	Gastos
2	
3	
4	Transporte 9000
5	Comidas 30000
6	Teléfono 8000
7	Parking 16500
8	Gasolina 3500
9	Hipoteca 85000
10	Gasolina 4250
11	Letra coche 35000
12	Tarjeta crédito 18250
13	Gasolina 4000
14	DVDs 12500

Suelta después el botón. Simultáneamente, en la ventana del Asistente de función, en la primera casilla de cifras aparece el rango de celdas que has seleccionado: **Número1 B4:B14**.

No sólo puedes introducir el campo de celda con el ratón, sino también mediante el teclado. Para ello, teclea las coordenadas de la primera y la última celda y separa los valores mediante dos puntos: **Número1 B4:B14**.

7 Con un click en **Aceptar** se traslada el resultado a la celda **Promedio 20545,4545**.

8 Ahora debes continuar con los siguientes cál-

embargo, con el Asistente de función es muy fácil de utilizar. La función SUMAR.SI suma las celdas que cumplen determinado criterio. Para ello se necesitan dos rangos, el que contiene el criterio de búsqueda (en el ejemplo, las celdas **A4** a **A14**) y en el que se encuentran las cifras correspondientes (en este caso, las celdas **B4** a **B14**). Repite los pasos del **1** al **5**. Ya que SUMAR.SI es una función matemática, elige

rio de búsqueda mediante el teclado, en este ejemplo **Criterio Gasolina**.

14 Todavía falta el rango que contendrá las cifras a sumar. Haz click en **Rango suma** y marca el campo **B4** a **B14** como se ha explicado en el paso **6**.

15 Si haces un click en **Aceptar**, la celda **B20** te informa del dinero que has empleado en repostar: **20 Total gasolina 11750**.

16 Para el último cálculo utilizas la función CONTAR.SI. Es parecida a la de SUMAR.SI, pero sólo cuenta las veces que se cumple el criterio de búsqueda. Pulsa y lleva a cabo los pasos del **1** al **5** pero seleccionando el grupo **Estadísticas** y la función **CONTAR.SI**.

17 Repite los pasos **12** y **13** y luego cierra el Asistente de funciones con un click en **Aceptar**. El resultado del cálculo es **21 Repostajes 3**.

Introducir una función a través del teclado

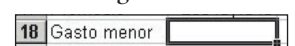
Si conoces la forma exacta de escribir una función, puedes introducirla con el teclado sin tener que utilizar el Asistente de función. De este modo tardarás menos en diseñar la hoja, pero tendrás que especificar los parámetros de ésta de modo manual. Poniendo como ejemplo la función CONTAR.SI del anterior apartado, descubrirás cómo se puede hacer:

1 La tabla del capítulo anterior todavía está abierta. Así que haz click en **21 Repostajes 3**.

2 Para borrar la fórmula que has introducido con el Asistente, pulsa ahora la tecla **Sup**.

3 A continuación introduce esta fórmula: **=CONTAR.SI(A4:A14;A8)**. Confirma la función pulsando la tecla **Enter**. El resultado: **21 Repostajes 3**.

culos. Haz click en la celda **B18**, de modo que ésta quede enmarcada con un cuadro negro:



En este caso se trata de buscar el valor menor en el listado de números. Para ello dispones de la función MIN, que busca el valor más bajo de un rango de celdas. Ya que MIN pertenece al grupo de funciones estadísticas, repite los pasos del **1** al **7** de este apartado. Sin embargo, en el paso **4** haz click en **MIN**. El resultado de esta operación será este:

18	Gasto menor	3500
----	-------------	------

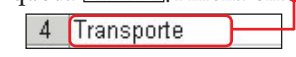
9 Pulsando la tecla seleccionas la celda inferior, **B19**. Ahí mostrarás el valor mayor. Para ello dispones de la función MAX. Repite los pasos del **1** al **7** y en el **4** elige ahora **MAX**. El resultado de este paso será **19 Gasto mayor 85000**.

10 Pulsa de nuevo la tecla para llegar a la celda situada más abajo.

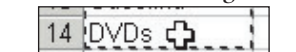
11 La función que necesitas para calcular el consumo de gasolina es algo más compleja, pero sin

ahora en el paso **1** el grupo **Matemáticas y trigonométricas** y en el paso **4** haz click dos veces en **SUMAR.SI**.

12 Marca a continuación el rango que contiene el criterio de búsqueda **Gasolina**. Pincha en:



Presiona el botón del ratón y, con él pulsado, lleva el cursor hacia abajo, hasta la última celda del rango.



Suelta de nuevo el botón. En la ventana del Asistente de función aparece, en el primer campo, el rango donde se han de buscar los gastos ocasionados por gasolina: **Rango A4:A14**.

13 Haz click en el apartado **Criterio** y luego sobre el criterio de búsqueda, en este caso:



En el asistente de función verás entonces la celda que contiene el valor que ha de buscarse en el rango que seleccionaste en el paso anterior: **Criterio A8**. En lugar de eso también puedes introducir el crite-

3 Cálculos con fechas

¿Realizas a menudo cálculos con fechas y horas? Entonces a lo mejor también conoces el problema que presenta a veces Excel, con avisos de fallo inesperados o con resultados confusos.

Excel no calcula internamente con datos de calendario, sino que sólo cuenta los días que han transcurrido desde el 1 de enero de 1900. Con fechas anteriores, Excel no puede manejarse. El 2 del 1 de 1900 se cuenta como el 2, el 3 del 1 de 1900 se cuenta como el 3. El 1 del 10 del 2000 se corresponde, de este modo, como la cifra 36.800.

Las horas, minutos y segundos de un día se cuentan como posiciones tras una coma. Así pues, las 12 del mediodía corresponden al valor 0,5. Como ejemplo, la fecha "1.10.2000, 12 horas" se traduce en Excel con el valor 36.800,5.

Este programa utiliza este procedimiento con todos los cálculos de horas, incluso cuando la hora se introduce sin fecha.

En el siguiente capítulo te mostramos cómo puedes emplear correctamente las funciones de Excel para el cálculo de las horas y cómo puedes evitar los mensajes de error.

Cálculo de horas con valores negativos

En Excel puedes realizar sumar y restas con horas, minutos y segundos. Cuando el resultado de una de estas operaciones es un valor negativo, aparece un mensaje de error. Éste es el caso, por ejemplo, cuando has trabajado desde las 22 horas a las 6 horas de la madrugada y quieres determinar tu horario de trabajo. Excel calcula "6 menos 22". El resultado es una cifra negativa, que el programa interpreta como anterior al 1.1.1900. En la celda correspondiente aparecerá el símbolo #. Siguiendo estos pasos podrás evitar estos problemas en una nueva tabla:

1 Inicia Excel con una tabla vacía, en caso de que no lo hayas hecho todavía.

2 Los siguientes ajustes sólo debes realizarlos sobre una tabla vacía. Si los haces en una tabla ya organizada con órdenes de fechas, todos los valores de fechas se colocan cuatro años después. Ejemplo: en lugar de 1.10.2000, aparecerá en la tabla 2.10.2004.

Haz click en la barra de menú en **Herramientas** y a continuación en **Opciones...**

3 En la ventana que se abrirá, **Opciones**, haz click en la pestaña **Cálculo** y después en la casilla de ☐ **Sistema de fechas 1904**, de modo que aparezca un trazo: ☒ **Sistema de fechas 1904**. A través de esta configuración pueden aparecer ahora en la tabla, en tus futuros cálculos, horas negativas.

4 Si haces un click en **Aceptar** confirmas el cambio en la configuración.

5 Ten en cuenta que el cambio que acabas de efectuar sólo afecta al libro que tienes abierto en este momento, por lo que tendrás que repetir los pasos del **2** al **4** cada vez que crees un libro para trabajar con fechas.

Instalar funciones

Tras la instalación estándar de Excel, no están disponibles todas las funciones que este programa ofrece. Para, por ejemplo, instalar la función NUM.DE.SEMANA, realiza lo siguiente:

1 Haz click dos veces en **Herramientas** y a continuación una vez en **Complementos**.

2 Haz click, en la ventana de **Complementos**, en ☐ **Herramientas para análisis**, de modo que aparezca un pequeño trazo: ☒ **Herramientas para análisis**. Las funciones de análisis te permiten realizar cálculos estadísticos o técnicos.

3 Confirma la elección con un click en **Aceptar**.

4 Si se muestra un mensaje indicándote que debes instalar el complemento, acéptalo y espera hasta que se te solicite la introducción de CD-ROM de instalación de Office 2000.

5 Introduce el compacto en la unidad de CD-ROM del ordenador, espera un instante, sigue los pasos que se te indican y la función quedará instalada. En ese momento ya puedes extraer el CD-ROM de tu PC.

6 Graba el libro. Para ello haz click en **Guardar** y sigue los pasos habituales para guardar un archivo.

¿Cuánto falta para que...?

¿Quieres saber cuántos días faltan para una determinada fecha? Con Excel, descubrirlo con rapidez no es ningún problema. Sencillamente, réstale a la fecha final la de inicio, y obtendrás la diferencia en días. Excel tiene un calendario incorporado y por ello "sabe" los días que tiene cada mes. En este ejemplo vas a calcular los días que faltan hasta unas bodas de plata:

1 Si todavía no lo has hecho, lleva a cabo todos los pasos del capítulo "Cálculo de horas con valores negativos".

2 Haz click en una celda libre cualquiera, por ejemplo

	A
1	
2	
3	
4	

y escribe **Boda**.

3 Presiona la tecla **Enter**. En las celdas de debajo introduce lo siguiente:

	A	B
1		
2		
3	Boda	
4	Hoy	
5	Bodas de plata	
6	Días hasta que lleguen	
7	Años hasta que lleguen	

Te desplazas cada vez a la siguiente celda pulsando la tecla **Enter**.

4 Con un doble click en la línea divisoria de las columnas **A** y **B**, éstas se ajustan a la longitud del texto:

	A	B
1		
2		
3	Boda	
4	Hoy	
5	Bodas de plata	
6	Días hasta que lleguen	
7	Años hasta que lleguen	

5 Haz click en la celda **B3**, escribe la fecha de la boda **23/06/2001** y confirma la entrada pulsando **Enter**.

6 La fecha actual puedes introducirla mediante la función HOY. Para emplearla, escribe los siguientes caracteres: **=HOY()**. Tras pulsar la tecla **Enter** aparece la fecha actual, por ejemplo

	A	B
1		
2		
3	Boda	23/06/2001
4	Hoy	27/02/2001

7 Para hacer que se calcule la fecha de las bodas de plata, introduce entonces la siguiente fórmula: **=B3+25*365,25**.

¿Por qué 365,25 días? Un año tiene 365 días, pero cada cuatro años hay uno bisiesto que es un día más largo. Por lo tanto, Excel calcula para cada año 365,25 días (repartiendo así ese día "adicional" entre cuatro años).

8 Pulsa la tecla **Enter**, con lo que aparece la fecha de las bodas de plata:

	A	B
1		
2		
3	Boda	23/06/2001
4	Hoy	27/02/2001
5	Bodas de plata	23/06/2026
6	Días hasta que lleguen	
7	Años hasta que lleguen	

9 ¿Cuántos días quedan para ello? Sencillamente réstale a la fecha de las bodas de plata (que está en la celda **B5**) la fecha actual (está en la celda **B4**). Introduce para ello la fórmula **=B5-B4** y presiona después la tecla **Enter**.

10 Ya que en las celdas anteriores aparece

¿Qué es...?

05 Fórmula

La aplicación Excel realiza los cálculos que corresponden a cada celda por medio de las fórmulas adecuadas. Todas éstas comienzan siempre con un signo igual "**=**". Una fórmula típica es "**=A1+B1**", y calcula la suma del valor de la celda **A1** con el de la **B1**. Si te olvidas del signo igual, Excel interpreta la fórmula como texto. En estos casos no puedes realizar ningún cálculo dentro de la celda.

06 Rango

En Excel, grupo de varias celdas. Un ejemplo de rango sería **A1:A3** y éste incluiría las celdas **A1**, **A2** y **A3**. Un rango también puede estar compuesto por celdas de distintas filas y columnas, por ejemplo, **A1:B2** hace referencia a las celdas **A1**, **A2**, **B1** y **B2**. Puedes emplear rangos en tus operaciones.

07 Función

Excel te facilita la realización de operaciones complicadas con las funciones. Éstas son operaciones predefinidas en el programa. Por ejemplo, si deseas sumar el contenido de las celdas **A1**, **A2**, **A3**, **B1**, **B2** y **B3**, no será necesario que escribas la fórmula: **=a1+a2+a3+b1+b2+b3**. En su lugar, haciendo uso de la función SUMA, bastará con que teclees: **=SUMA(a1:b3)**.

08 Asistente

Sencillo programa que generalmente se incluye en otro y que cumple la función de facilitar una determinada operación que, sin su ayuda, te puede resultar demasiado complicada. La hoja de cálculo Excel dispone de un Asistente que te guía a la hora de introducir funciones de cálculo en la hoja.

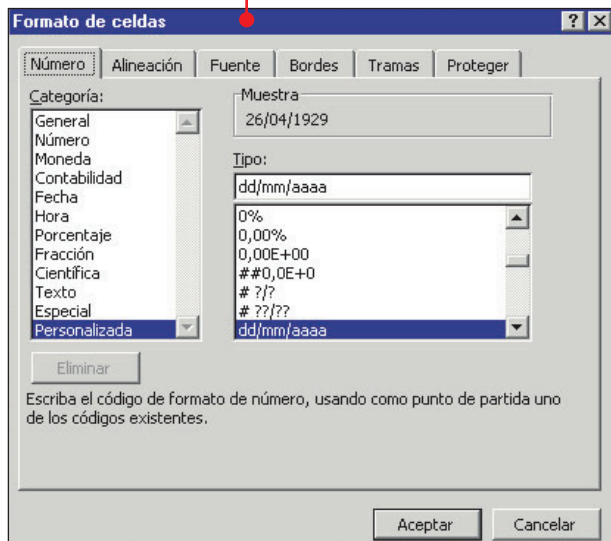
siempre una fecha, en esta celda Excel también muestra una fecha:

	A	B
1		
2		
3	Boda	23/06/2001
4	Hoy	27/02/2001
5	Bodas de plata	23/06/2026
6	Días hasta que lleguen	26/04/1929
7	Años hasta que lleguen	

Con unos pocos pasos la conviertes en una cifra. Haz click primero en la celda **B6**, de modo que quede seleccionada,

	A	B
1		
2		
3	Boda	23/06/2001
4	Hoy	27/02/2001
5	Bodas de plata	23/06/2026
6	Días hasta que lleguen	26/04/1929
7	Años hasta que lleguen	

después en la barra de menú en **[Formato]** y después en **[Celdas...]**. De este modo aparece esta ventana:



11 Haz click en la entrada **[General]** y después en **[Aceptar]**. Tal y como pretendías, se muestra la cifra, en este ejemplo:

	A	B
1		
2		
3	Boda	23/06/2001
4	Hoy	27/02/2001
5	Bodas de plata	23/06/2026
6	Días hasta que lleguen	9247,25
7	Años hasta que lleguen	

12 Ahora tienes que calcular cuántos años son los días que has obtenido como resultado en la celda **B6**. Para ello, debes dividir los días entre la cantidad de días por año (en Excel 365,25). Haz click en la casilla **B7** y después introduce **=b6/365,25**. Pulsa la tecla **[Enter]**. El número de años se muestra ahora con decimales tras la coma:

13 Para disminuir los decimales, haz click sobre la celda **B7**, y después varias veces en **[0]** hasta que, por ejemplo, sólo aparezca un decimal:

	A	B
1		
2		
3	Boda	23/06/2001
4	Hoy	27/02/2001
5	Bodas de plata	23/06/2026
6	Días hasta que lleguen	9247,25
7	Años hasta que lleguen	25,3

Comprobar el día de la semana

Es muy útil ver, junto a la fecha, el día de la semana correspondiente para así, por ejemplo, reconocer rápidamente los fines de semana. Para ello no necesitas una fórmula o función. Basta con utilizar el formato de celdas:

luego en **[N]** y finalmente en **[E]**. Después pincha en otra celda cualquiera. El texto se presenta en negrita y centrado dentro de la celda:

Fecha **Día**

5 Haz click en la celda de debajo de "Fecha" e introduce el primer día del mes que desees, por ejemplo **1/3/2001**. Después pulsa **[Enter]**.

6 Es posible que Excel sólo muestre el año con sus dos últimas cifras: **01/03/01**. Si quieres que aparezca con cuatro cifras, haz click en la cabecera de columna **B**, de modo que ésta quede seleccionada (marcada en azul):



Mantén presionada la tecla **[Ctrl]** y pulsa **[1]**. Suelta las dos teclas, de modo que ahora aparezca la ventana llamada **[Formato de celdas]**. Dentro de ella haz click en **[Número]** y en **[Fecha]**. A continuación presiona la tecla **[E]** y luego las veces que sea necesario en **[0]** hasta que aparezca marcada en azul la entrada **14-3-1998**. Después presiona la tecla **[Enter]**. Con ello la fecha se mostrará con el formato deseado:

Fecha
01/03/2001

7 En la celda **C4** debe aparecer el día de la semana de la fecha. Haz click en la celda y escribe **=b4**. Presiona la tecla **[Enter]**. De este modo se copia la fecha que aparece en la celda **B4**:

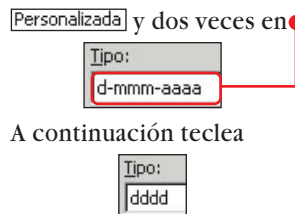
Fecha	Día
01/03/2001	01/03/2001

8 Haz click primero en la celda **C4**,

A	B	C
1		
2		
3		
4	Fecha	Día
	01/03/2001	01/03/2001

después en la barra de menú en **[Formato]** y finalmente en **[Celdas...]**.

9 A continuación, en la ventana **[Formato de celdas]**, haz click en la entrada



A continuación teclea

10 Tras hacer un click en **[Aceptar]** aparece el nombre del día:

A	B	C
1		
2		
3	Fecha	Día
4	01/03/2001	jueves

Comprobar fin de semana

A veces es importante saber si una fecha cae en fin de semana, es decir, en sábado o en domingo. Para averiguarlo vas a utilizar la función **DIASEM** conjuntamente con la de comparación **SI**.

1 Amplía la tabla del capítulo anterior. Haz click en la celda **D3** e introduce **[Pausa]**. En esta columna se anotarán todas las pausas de tiempo fijadas para los días de trabajo.

2 Haz click en la celda debajo de "Pausa".

Pausa

3 A continuación introduce esta fórmula: **=SI(DIASEM(B4;2)>5;"", "0:30")**. La función **DIASEM** muestra, para cada fecha, el día de la semana. Como resultado se dará, de un modo estándar, una cifra entre el 1 y el 7. La función consta de dos valores. El primer valor es la fecha de la que se de-

	Fecha	Día	Pausa
3			
4	01/03/2001	jueves	0:30

be calcular el día de la semana. En este ejemplo es la fecha de la celda **B4**. El segundo valor indica cuando comienza la semana. Introduce el valor "1", si es que, para la función, la semana comienza el domingo. Entonces éste recibe el valor "1", el lunes el "2" etc... Si el segundo valor es "2", la semana comienza en el lunes, que es el definido como "1".

En este ejemplo has introducido el valor "2". Por lo tanto, la función asigna el "1" para el lunes, el "6" para el sábado y, por ello, el "7" para el domingo.

Para determinar si una fecha cae en fin de semana, emplea la función **SI**. Está compuesta de tres partes que se dividen por un punto y coma ";". Primero la pregunta, luego lo que debe ocurrir cuando la respuesta es "sí" y por último lo que debe de ocurrir cuando la respuesta es "no". Para este ejemplo debes preguntar con la función **SI** si el resultado de la función **DIASEM** es más alto que 5. Si es así, entonces la celda debe permanecer en blanco, por lo que no debe aparecer nada en la misma. De lo contrario, se debe establecer el tiempo de pausa (que son treinta minutos).

4 Para introducir la fórmula, debes pulsar la tecla **[Enter]**. Ya que la fecha de la celda **B4**

Fecha
01/03/2001

cae en este ejemplo en

Día
jueves

Es decir, dentro de la semana laboral, en la celda **E4** se muestra ahora el tiempo de descanso:

Pausa
0:30

5 Para completar el calendario, copia la línea que has creado. Así que haz click en **[4]**, de modo que toda la línea quede seleccionada.

6 Mueve el cursor hacia el punto.

Fecha
01/03/2001

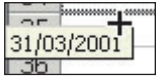
Tan pronto como éste adquiera la forma de una pequeña cruz,

3	4
5	6

presiona el botón del ratón y mueve el cursor, con el

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

botón izquierdo del ratón presionado, 30 líneas hacia abajo, hasta el final del mes. Una pequeña ventana amarilla te muestra la fecha:



Suelta el botón y haz click en una celda vacía.

La tabla se cumplimentará automáticamente y en la columna "Pausa" aparecerán vacías las celdas del fin de semana:

Fecha	Día	Pausa
01/03/2001	jueves	0:30
02/03/2001	viernes	0:30
03/03/2001	sábado	
04/03/2001	domingo	
05/03/2001	lunes	0:30
06/03/2001	martes	0:30
07/03/2001	miércoles	0:30
08/03/2001	jueves	0:30
09/03/2001	viernes	0:30
10/03/2001	sábado	
11/03/2001	domingo	
12/03/2001	lunes	0:30
13/03/2001	martes	0:30
14/03/2001	miércoles	0:30
15/03/2001	jueves	0:30
16/03/2001	viernes	0:30
17/03/2001	sábado	
18/03/2001	domingo	
19/03/2001	lunes	0:30
20/03/2001	martes	0:30
21/03/2001	miércoles	0:30
22/03/2001	jueves	0:30
23/03/2001	viernes	0:30
24/03/2001	sábado	
25/03/2001	domingo	
26/03/2001	lunes	0:30
27/03/2001	martes	0:30
28/03/2001	miércoles	0:30
29/03/2001	jueves	0:30
30/03/2001	viernes	0:30
31/03/2001	sábado	

En una tabla para el registro de las horas de trabajo, no sólo necesitas los formatos y funciones de fecha, sino también las instrucciones horarias. Sabrás más del tema en el siguiente apartado, "Cálculos con horas".

Computer Consejo

Como habrás podido comprobar, todos los ejemplos de este artículo se basan en casos concretos. Sin embargo, si analizas las fórmulas que te mostramos, podrás ver que, haciendo pequeñas modificaciones, puedes adaptarlas fácilmente a tus necesidades personales. No obstante, si deseas profundizar en las posibilidades que te ofrece Excel 2000, te recomendamos el curso publicado en la sección "Curso" y que comenzó en el número 29 de Computer Hoy, que consta de ocho entregas y te ayudará a conocer Excel "al milímetro".

4 Cálculos con horas

Las horas se muestran en Excel con el formato "horas: minutos: segundos", por ejemplo "12:45:58". Los dos puntos indican a Excel que los datos introducidos corresponden a una hora.

Calcular con horas

Al igual que ocurre cuando deseas realizar cálculos con fechas, tendrás que seguir los pasos del apartado "Cálculo de horas con valores negativos" para crear el libro en el que vas a realizar las operaciones.

1 Este ejemplo se basa en la tabla creada en el apartado "Comprobar fin de semana". En caso de que no lo hayas hecho tendrás que crearla ahora.

2 Haz click al lado de "Pausa", en la celda E3.

D	E
Pausa	
0:30	

y, a continuación escribe Hora de entrada y ajusta el tamaño de la columna al del texto que acabas de introducir para que quede así:

E
Hora de entrada

En esta columna teclearás, más adelante, la hora de entrada al trabajo.

3 Repite el paso anterior en la celda F3 pero ahora introduciendo el texto Hora de salida.

4 Llegas a la celda colocada a la derecha presionando la tecla **→**. Introduce después Horas trabajadas. Esta columna debe calcular cuánto tiempo has estado presente. Para ello se realizarán los cálculos pertinentes con las horas de trabajo introducidas.

5 Dáale a la columna el formato de hora correcto. Para ello tendrás que hacer click en **E**, pulsar

la tecla **Ctrl** y, sin soltar, hacer click en **F** y en **G**, con lo que las columnas serán seleccionadas:

E	F	G
Hora de entrada	Hora de salida	Horas trabajadas

Después mantén presionada la tecla **Ctrl** y pulsa **U**. En ese momento suelta las dos

3	Fecha	Día	Pausa	Hora de entrada	Hora de salida	Horas trabajadas
4	01/03/2001	jueves	0:30	9:00	16:30	7:00

teclas. De este modo aparece la ventana **Formato de celdas**. Haz click dentro en **Hora** y luego en **13:30**. A continuación pulsa la tecla **↵**.

6 Ahora sitúate en la celda E4.

Hora de entrada

y luego escribe la fórmula **=SI(DIASEM(B4,2)>5;"", "9:00")**. Seguramente ésta te resulte familiar. Y llevas razón, es casi igual que la que has insertado en la columna D, solo que ésta se encarga de

introducir la hora de entrada en los días laborables. En este ejemplo se considera que la hora de entrada al trabajo es las nueve de la mañana: "9:00".

De este modo, cuando pulses **↵** la hora de entrada se mostrará en la celda E4:

Hora de entrada
9:00

7 Ahora sitúa el cursor en **↵** hasta que tome la forma de una pequeña cruz.

Hora de entrada
9:00

Haz click y, sin soltar, arrastra hasta la última fila con datos. Suelta el botón y verás que la hora de entrada se incluye automáticamente en todas las filas correspondientes a los días laborables (de lunes a viernes).

8 Después haz click en la celda G4.

Horas trabajadas

=SI(F4<>"",SI(F4>E4;F4-E4-D4;F4-E4-D4+1);"")

e introduce la fórmula que te permitirá calcular el número de horas trabajadas:

9 Presiona después la tecla **↵** y repite lo explicado en el paso 7, pero con la celda G4:

Horas trabajadas

Las celdas correspondientes aún están vacías.

G
Horas trabajadas

ya que no has introducido ninguna hora de salida.

10 Para probarlo vas a escribir una hora. Haz click en la celda F4.

Hora de salida

y teclea la hora de salida, como por ejemplo **16:30** y pulsa **↵**.

11 Como podrás comprobar, las horas trabajadas ese día se muestran en la celda G4.

12 Además, la fórmula que has aplicado,

prevé la posibilidad de empezar a trabajar un día y terminar otro, por ejemplo.

13 Aunque en este caso nos hemos basado en una jornada intensiva y con una hora de entrada fija, puedes modificarlo a tu antojo. Puedes establecer la hora de entrada manualmente. Para ello no sigas los pasos 6 y 7. De este modo, Excel tomará la hora que introduzcas en la columna "Hora de entrada" para calcular las horas trabajadas.

5	02/03/2001	viernes <td>0:30</td> <td>9:00</td> <td>3:30</td> <td>18:00</td>	0:30	9:00	3:30	18:00
---	------------	--	------	------	------	-------

Fecha	Día	Pausa	Hora de entrada
01/03/2001	jueves	0:30	9:00
02/03/2001	viernes	0:30	9:00
03/03/2001	sábado		
04/03/2001	domingo		
05/03/2001	lunes	0:30	9:00
06/03/2001	martes	0:30	9:00
07/03/2001	miércoles	0:30	9:00
08/03/2001	jueves	0:30	9:00
09/03/2001	viernes	0:30	9:00
10/03/2001	sábado		
11/03/2001	domingo		
12/03/2001	lunes	0:30	9:00
13/03/2001	martes	0:30	9:00
14/03/2001	miércoles	0:30	9:00
15/03/2001	jueves	0:30	9:00
16/03/2001	viernes	0:30	9:00
17/03/2001	sábado		
18/03/2001	domingo		
19/03/2001	lunes	0:30	9:00
20/03/2001	martes	0:30	9:00
21/03/2001	miércoles	0:30	9:00
22/03/2001	jueves	0:30	9:00
23/03/2001	viernes	0:30	9:00
24/03/2001	sábado		
25/03/2001	domingo		
26/03/2001	lunes	0:30	9:00
27/03/2001	martes	0:30	9:00
28/03/2001	miércoles	0:30	9:00
29/03/2001	jueves	0:30	9:00
30/03/2001	viernes	0:30	9:00
31/03/2001	sábado		

Un ejemplo completo

Hasta ahora has visto la manera de utilizar distintas fórmulas y funciones, éste es el momento de hacer algo más avanzado.

Vas a crear un libro para controlar y gestionar las horas de cinco trabajadores de una empresa. Solamente has de seguir estos pasos:

1 Para seguir con este apartado, es necesario que dispongas de la tabla de control horario creada anteriormente. Si no la has diseñado todavía tendrás que hacerlo ahora.

2 En primer lugar, vas a añadir unos datos extra a la tabla que has creado. Para ello, haz click en la celda **E35**, escribe **Promedio** y pulsa la tecla **↵**.

3 En la celda **F35** y escribe esta fórmula **=PROMEDIO(F4:F34)** para calcular la media de hora de salida de un empleado:

Promedio 18:00

4 Ahora selecciona la celda **F35**, sitúa el cursor en el cuadro de llenado,

18:00

haz click y, sin soltar, mueve el puntero hasta seleccionar la celda **G35**.

18:00

Tal y como sueltes el ratón, en la celda **G35** se mostrará el promedio de horas trabajadas: **8:30**.

5 Para disponer de más datos pincha ahora en la celda **E36** y luego escribe **Más tarde/Más horas**. Pulsa la tecla **↵** y escribe la fórmula **=MAX(F4:F34)**. Para aplicarla a la celda siguiente, repite lo explicado en el paso **4** copiando el contenido de **F36** en **G36**.

6 Ahora pincha en **E37**, escribe también: **Más pronto/Menos horas**, pulsa la tecla **↵**, escribe **=min(F4:F34)** y repite la copia a la celda **G37**.

Hoja6 Hoja5 Hoja4 Hoja1 Hoja2 Hoja3

Promedio	18:00	8:30
Más tarde/Más horas	21:50	12:20
Más pronto/Menos horas	17:20	7:50

De este modo dispondrás de diversos datos con respecto a las horas de trabajo del empleado.

7 Ahora deberás crear una nueva hoja por cada empleado y una más para llevar el control. Por defecto, Excel 2000, cada vez que crea un libro, lo dota de tres páginas, por lo que tendrás que insertar otras tres (recuerda que este ejemplo se basa en cinco empleados). Para ello haz click en **Insertar** y pincha en la opción **Hoja de cálculo**. Repite esta operación dos veces más. Al finalizar, el borde inferior de la hoja deberá mostrar este aspecto:

8 No te asustes al ver que la hoja se ha quedado en blanco, tu tabla se encuentra en **Hoja1**. Para comprobarlo (y quedarte tranquilo) haz click en su

Hoja6 Hoja5 Hoja4 Hoja1 Hoja2 Hoja3

	A	B	C
5		02/03/2001	viernes
6		03/03/2001	sábado
7		04/03/2001	domingo

pestaña. Como podrás ver, los datos se muestran de nuevo:

9 Ahora haz click en la celda **A1** y, sin soltar, arrastra hasta la celda **G37**. De este modo la tabla completa quedará seleccionada: Después pulsa la tecla **Ctrl** y simultáneamente oprime **C** para copiar la tabla en el portapapeles.

10 Lo siguiente que tendrás que hacer es copiar la tabla en otras cuatro hojas. De este modo llevarás el control de horas en hojas independientes (una por trabajador). Para ello haz click en **Hoja6**, pulsa la tecla **Ctrl** y, sin soltar haz click en **Hoja5**, en **Hoja4**, en **Hoja3** y en **Hoja2**. El aspecto que debe mostrar la parte inferior de la hoja es:

Para copiar la tabla, pulsa la tecla **Ctrl** y, sin soltarla, aprieta a continuación **V**.

11 Como podrás comprobar, la tabla se muestra en todas las hojas. Haz click en **Hoja1** y pulsa la tecla **Esc**.

12 Para reconocer a qué empleado pertenece cada hoja, sitúate en la celda **A1** de su tabla y escribe su nombre, por ejemplo **Pepe Pérez**.

13 Ahora haz click en **Hoja3**, pincha en la celda **A1** y escribe **Control de trabajo**. Selecciona la celda **A3** y escribe **Trabajador:**. Pulsa la tecla **↓**, escribe **≡**, haz click en **Hoja6** y, en la hoja que se mostrará, haz click en el nombre del trabajador, por ejemplo **Paco Gómez**. Presiona la tecla **↵** y el nombre

	A	B	C	D
1	Control de trabajo			
2				
3	Trabajador:	Prom. Horas	Más horas	Menos horas
4	Paco Gómez	8:30	11:35	6:15

del trabajador se mostrará en la hoja de control de trabajo:

	A
1	Control de trabajo
2	
3	Trabajador:
4	Paco Gómez

14 Haz click en la celda **B3** y escribe **Prom. Horas**. Después repite el proceso del paso anterior, pero pinchando en la celda **G35** de la hoja donde se muestran la media de horas trabajadas por el empleado cuyos datos estás incluyendo en la hoja. El resultado de la operación será este:

	A	B
1	Control de trabajo	
2		
3	Trabajador:	Prom. Horas
4	Paco Gómez	8:30

	A	B	C	D
1	Control de trabajo			
2				
3	Trabajador:	Prom. Horas	Más horas	Menos horas
4	Paco Gómez	8:30	11:35	6:15
5	Pedro Sánchez	7:45	9:00	5:35
6	Pepe Pérez	8:15	10:20	6:30
7	Luis González	9:20	8:05	5:55
8	María Márquez	8:35	9:30	6:15

Repite este proceso con cuantos datos de la jornada laboral del trabajador quieras controlar desde aquí, hasta obtener un resultado como este:

15 Haz lo mismo en las filas inferiores con cada uno de los trabajadores que has incluido en el libro, teniendo en cuenta que tendrás que seleccionar en cada caso la hoja del libro en la que se encuentren los datos de control horario del empleado. Finalmente, la hoja de control de trabajo te mostrará toda la información que desees sobre cada uno de los trabajadores que hayas incluido en el libro, lo que te facilitará mucho el acceso a dichos datos:

	A	B	C	D	E	F	G
3		Fecha	Día	Pausa	Hora de entrada	Hora de salida	Horas trabajadas
4		01/03/2001	jueves	0:30	9:00	18:15	8:45
5		02/03/2001	viernes	0:30	9:00	18:30	9:00
6		03/03/2001	sábado				
7		04/03/2001	domingo				
8		05/03/2001	lunes	0:30	9:00	18:00	8:30
9		06/03/2001	martes	0:30	9:00	17:55	8:25
10		07/03/2001	miércoles	0:30	9:00	20:30	11:00
11		08/03/2001	jueves	0:30	9:00	18:25	8:55
12		09/03/2001	viernes	0:30	9:00	19:00	9:30
13		10/03/2001	sábado				
14		11/03/2001	domingo				
15		12/03/2001	lunes	0:30	9:00	17:45	8:15
16		13/03/2001	martes	0:30	9:00	18:15	8:45
17		14/03/2001	miércoles	0:30	9:00	19:30	10:00
18		15/03/2001	jueves	0:30	9:00	18:35	9:05
19		16/03/2001	viernes	0:30	9:00	20:30	11:00
20		17/03/2001	sábado				
21		18/03/2001	domingo				
22		19/03/2001	lunes	0:30	9:00	17:35	8:05
23		20/03/2001	martes	0:30	9:00	18:30	9:00
24		21/03/2001	miércoles	0:30	9:00	18:00	8:30
25		22/03/2001	jueves	0:30	9:00	17:50	8:20
26		23/03/2001	viernes	0:30	9:00	19:15	9:45
27		24/03/2001	sábado				
28		25/03/2001	domingo				
29		26/03/2001	lunes	0:30	9:00	17:45	8:15
30		27/03/2001	martes	0:30	9:00	18:30	9:00
31		28/03/2001	miércoles	0:30	9:00	19:25	9:55
32		29/03/2001	jueves	0:30	9:00	21:50	12:20
33		30/03/2001	viernes	0:30	9:00	17:20	7:50
34		31/03/2001	sábado				
35					Promedio	18:00	8:30
36					Más tarde/Más horas	21:50	12:20
37					Más pronto/Menos horas	17:20	7:50

Conceptos

Discos ópticos

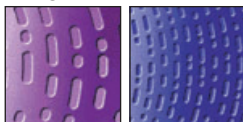
Son un soporte de almacenamiento digital en el que los datos son escritos y leídos por un haz de luz láser. Cuando ésta incide sobre la superficie del disco puede ser absorbida por unos pequeños orificios llamados "pits" o reflejada por las zonas lisas o "lands". La luz que es devuelta se traduce en información.

DVD

Siglas de Disco Versátil Digital. Tecnología que emplea unos discos de aspecto muy similar al de los tradicionales CDs, pero que permiten almacenar mucha más información que éstos debido principalmente a que la densidad de pits y de lands es mucho mayor.

CD

DVD



Al ser más pequeñas las cavidades en un DVD, el láser del CD no es capaz de leerlas. Por esta razón utilizan una luz de longitud de onda diferente.

Capas y caras

Pero no termina ahí el asunto: en un DVD se pueden guardar hasta dos niveles de datos en la superficie. El láser se enfoca para atravesar la primera capa y así poder leer la que se encuentra debajo. Además, se puede escribir en los dos lados del disco. Sumando ambas cualidades la superficie útil se cuadruplica (dos capas en cada lado suponen cuatro niveles para guardar información).

Regrabables

CDs y DVDs regrabables aplican variaciones de la tecnología de **cambio de fase** [01 (Pág. 22)], que permite alterar la reflectividad de la superficie (compuesta de un material especial) modificando la intensidad del haz láser.

**Sumario**

Así hacemos los tests	22
Resultados del test	24
Detalles de los productos	26
Consejos prácticos	28
Test: Umax Astra 6400	30

¿Conoces los menús "combo"? Muchos restaurantes los sirven a aquéllos clientes que no se deciden por un sólo plato y los quieren degustar todos. Pues si como buen glotón informático no tienes claro qué "probar", si una grabadora de CDs o un lector de DVDs, ésta es la tuya.

Sin duda a estas alturas ya estás familiarizado con las regrabadoras de CDs. Estos dispositivos permiten grabar discos compactos en tu PC.

Además, y a diferencia de las grabadoras, también pueden grabar y borrar una y otra vez (hasta unas 1.000 veces) unos discos especiales llamados CD-RW o CDs regrabables.

El bajo precio de mercado que han alcanzado en

los últimos años los ha convertido en uno de los periféricos más populares.

Probablemente también sepas que existen unidades

DVD y CD-RW en un solo dispositivo

lectoras de DVD para ordenador. Externamente son muy parecidas a los lectores de CD-ROM, pero con ellas puedes reproducir películas en dicho formato.

El DVD proporciona una calidad de imagen y sonido muy superior al VHS, lo que también lo está convirtiendo en un formato cada vez más usado. Además, por supuesto, es compatible con los CDs de datos y de audio, pudiendo actuar como un lector CD-ROM normal.

Los discos DVD también pueden utilizarse para guardar datos en ellos. En este caso se conocen como DVD-ROMs, y su capacidad

de almacenamiento a partir de 4,7 Gb marca una importante diferencia con los 640 Mb de un CD.

Desde hace unos meses se comercializan unos dispositivos que ofrecen ambas funciones en un sólo aparato. Es decir, una unidad que es capaz de leer DVDs y de actuar también como regrabadora de CDs.

Estas unidades cuentan con dos cabezales que emiten un láser distinto, uno



Si adquieres un combo dispondrás de más espacio en la caja para añadir nuevas unidades en el futuro.

para poder leer los DVDs y el otro para poder leer y grabar los CDs.

Ventajas e inconvenientes

Estos dispositivos presentan algunos aspectos positivos frente a la posibilidad de contar con un lector para DVDs y CD-ROMs y con un regrabador de CDs por separado:

- Un combo ocupa menos espacio en tu ordenador, dado que utiliza una sola bahía en la caja y una sola conexión IDE de la placa base.
- También resulta más barato que si compras por separado un reproductor DVD y una regrabadora de CDs. La suma de ambos es de unas 60.000 pesetas, mientras que puedes adquirir un combo por 28.000.

Pero también existen algunos inconvenientes:

- Si no cuentas con un lector de CD-ROM independiente, no podrás realizar copias "al vuelo" **02 (Pág 22)**. Cada vez que quieras copiar un disco tendrás que volcar todos los datos previamente al disco duro, lo que ralentizará mucho el proceso.
- Por otra parte, al tener "centralizadas" varias funciones en un mismo dispositivo, si éste se avería te quedarás de una tacada sin poder realizar grabaciones ni reproducir ni DVDs ni CDs. Cobra especial importancia entonces la calidad del servicio técnico ofrecido por el fabricante. No es lo mismo que sustituyan la unidad sobre la marcha en la tienda que tener que enviarla al fabricante y esperar varias semanas a que la reparen o a que remitan una nueva.
- Existe un último inconveniente, no exclusivo de los "combos": no todos

los equipos pueden reproducir de forma apropiada DVDs. Las películas se almacenan en el formato de compresión **MPEG-2 03 (Pág 22)**, y para poder verlas con una calidad aceptable, sin saltos y en pantalla completa, es necesaria bastante capacidad de proceso. Por esta razón, si no cuentas con un PC potente (de un Athlon o un Pentium III a 500 Mhz para arriba), tendrás que adquirir una **tarjeta descompresora MPEG-2 04 (Pág 22)**. Así resolverás este problema y como además dispone de salidas de vídeo y audio, podrás llevar la imagen a un aparato de TV y el sonido digital a un amplificador.

Pero como contrapartida, el coste se incrementará en unas 15.000 ptas.

Seguro que tras leer esto una pregunta te ronda la cabeza: ¿no sería más lógico que comercializaran un dispositivo que actuase como lector y regrabador de DVDs? Pues tienes razón, sería lo mejor. Pero aún no existe un estándar unificado para el formato DVD RW. Acerca de ello puedes obtener más información en el recuadro "Sin acuerdo para los regrabables". Por ello puedes considerar a estos combos como un eslabón intermedio en la evolución de los soportes de almacenamiento óptico a la espera de la aparición de un estándar DVD/RW.



Los nuevos Power Mac G4 733 Mhz con grabador de DVDs. Incorporan una unidad DVD-R/CD-RW "Superdrive" y un potente software para creación de DVDs.

Sin acuerdo para los regrabables

En 1995 se creó el que luego sería conocido como "DVD Fórum". Esta asociación, compuesta hoy por unas 230 empresas, tiene como principal objetivo promocionar y popularizar el DVD, así como establecer un único formato para cada posible aplicación de este estándar. Pero los continuos retrasos a la hora de publicar el estándar para el sustituto natural del DVD-R, o sea, del DVD regrabable, han provocado la desunión entre sus miembros. Algunos de ellos se han desmarcado y comercializan ya su propio formato de DVD-R/W sin contar con los demás, por lo que es re-

comendable esperar un poco antes de decidirse por comprar uno de estos dispositivos, ya que no está todavía demasiado claro por dónde van a ir los tiros. En definitiva, entre una cosa y otra en la actualidad puedes encontrar en el mercado hasta cuatro formatos diferentes de DVDs grabables. Son éstos:

DVD-R: fue el primero en aparecer, lanzado por Pioneer. Es una idea muy similar a la del CD-R, ya que consiste en un disco grabable una sola vez. Almacenan hasta 4,7 Gb en una sola cara (los DVD-ROM pueden utilizar los dos lados del disco, e in-

cluso grabar dos capas de datos en la misma cara). Los DVD-R son teóricamente compatibles con todos los lectores de DVD, aunque presentan problemas con los aparatos más antiguos.

DVD-RAM: formato apoyado por Panasonic, Hitachi y Toshiba y aprobado por el DVD Fórum. Son DVDs regrabables, los primeros que estuvieron disponibles. En la actualidad permiten grabar hasta 4,7 Gb por cara, que se reducen hasta los 4,2 después de formatear. Desde el principio fueron enfocados más hacia el almacenamiento rápido de datos, como competidor de

unidades tipo Jaz o DAT, que para copiar DVDs. Para que se pueda escribir sobre ellos, hace falta introducir los DVD-RAM en un **caddy 05 (Pág. 22)**, así como para poder leer los discos de doble cara. No son compatibles con otros DVD-ROM.

DVD-RW: formato de DVD regrabable desarrollado por Pioneer basándose en la tecnología del CD-RW y apoyado por el DVD Fórum. Los discos DVD-RW poseen una capacidad de 4,7 Gb en cada cara, y pueden ser leídos por prácticamente cualquier lector DVD-ROM, exceptuando las unidades DVD+RW.

DVD+RW: los discos creados en este formato son DVDs regrabables que sólo funcionan en reproductores fabricados por las empresas que lo han promovido: Philips, Sony y Hewlett Packard. Alcanzan una capacidad de almacenamiento de 9,4 Gb en discos de doble cara.

Toda esta polémica recuerda asombrosamente a la vivida en los años 80 entre los sistemas de vídeo VHS y Beta. Sobre todo al comprobar que las empresas que las respaldan son exactamente las mismas que ahora lo hacen con el DVD-RAM y el DVD+RW, respectivamente.

¿Qué es...?

01 Cambio de fase

Tecnología para la reescritura de discos ópticos. Éstos cuentan con una capa de policarbonato que, tras ser calentada por un haz láser hasta cierta temperatura, adopta un estado cristalino al enfriarse. Pero si el láser es de mayor intensidad, la sustancia alcanza una mayor temperatura y al enfriarse se vuelve amorfa. A la hora de leerlos, las zonas cristalinas reflejan la luz de un láser de baja intensidad, mientras que las otras no lo hacen tan bien.

02 Copiar "al vuelo"

Esta expresión se utiliza para describir la grabación de un CD efectuada sin realizar previamente una copia en el disco duro. Es decir, que se escriben los datos "sobre la marcha" al tiempo que se leen en el lector de CDs.

03 MPEG-2

Segunda versión del formato de compresión MPEG, usado para codificar los datos de forma que ocupen menos espacio. Soporta una gran resolución de vídeo y puede ir acompañado de varios canales de sonido. Se utiliza para almacenar películas en DVD.

04 Tarjeta MPEG-2

Tarjeta de expansión que transforma las películas MPEG-2 en datos legibles por el ordenador, independientemente de las prestaciones de éste. No son imprescindibles, pero sí la mejor opción para obtener audio y vídeo de calidad, y normalmente poseen salida de TV.

05 Caddy

Contenedor de plástico en el que se aloja un disco antes de insertarlo en un dispositivo. Aunque en desuso para los CDs, es necesario para grabar discos DVD-RAM.

Hemos probado en nuestro laboratorio cuatro unidades lectoras de DVD con regrabadora de CDs incorporada, incidiendo especialmente en aquellos aspectos en los que debes fijarte a la hora de adquirir uno de estos dispositivos "tres en uno".

Atención al cliente

Le damos mucha importancia al hecho de que los fabricantes ofrezcan un servicio postventa completo, como poner a disposición de sus clientes una línea de asistencia gratuita, o de información completa sobre el producto en Internet. También es fundamental la calidad del servicio en caso de reparación.

¿Hay que enviar la unidad a la fábrica o es posible realizar el cambio en el comercio donde se ha adquirido?

Velocidad

Una grabadora lenta puede llegar a resultar muy exasperante. Por esta razón hemos realizado distintas mediciones de velocidad. Primero hemos copiado datos en varios CD-Rs y CD-RWs. Los discos vírgenes empleados en las pruebas han sido Memorex CD-RW 74, TDK CD-R 80 Reflex X Multispeed y Lenco MCD 9412. También influye el tiempo de búsqueda, es decir, lo que tarda la unidad en poner a tu disposición los datos que pides. Por eso en segundo lugar medimos el tiempo que han empleado en la lectura de un minuto de música copiada en el disco duro.

Corrección de errores

Aunque trates tus CDs y DVDs como oro en paño, con el tiempo presentarán arañazos, las típicas huellas de dedos donde se adhiere la suciedad, etc.

Para que este tipo de alteraciones de

la superficie no afecten a la reproducción, todos los lectores (y también los "combos") disponen de una función de corrección que compensa estas señales.

Hemos analizado en el laboratorio la calidad de dicha función. Para ello, en el test hemos reproducido datos de un CD o DVD especialmente preparado para resultar "problemático", con pegatinas en forma de cuña para así provocar errores de lectura. Cada una de estas cuñas mide 2 mm. en su parte más ancha y 0,2 mm. en la más estrecha.

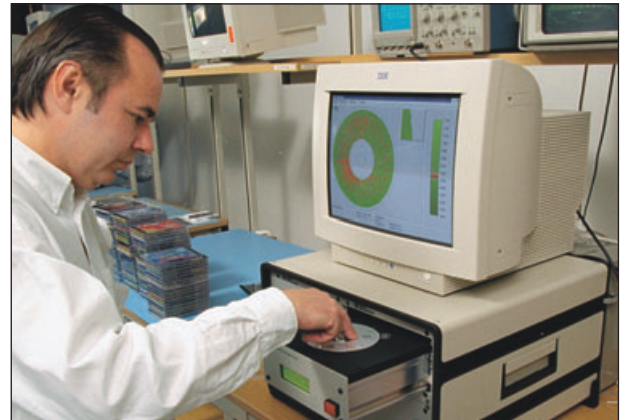
En la parte donde se encuentran adheridas, el haz láser no puede leer los datos del disco, de modo que éstos tienen que ser deducidos por la función de corrección de errores. Ésta se considera de mayor calidad cuantos más datos ocultos del disco compensa la unidad lectora.

Calidad de grabación

Ninguna grabadora hace copias absolutamente exentas de errores. Cuanto menor sea la frecuencia en la que aparezcan éstos, mayor será la facilidad con que pueden leerse posteriormente los CDs creados con ella. Si se supera el nivel de tolerancia de errores, el riesgo de que la función de corrección no pueda compensarlos será mayor. En este caso, la unidad no podrá leer los datos, la reproducción será irregular y, en el peor de los casos, se



Mediante este equipo medimos la calidad en la grabación de datos.



Con este dispositivo hemos analizado en nuestro laboratorio los errores Jitter y BLER en la grabación de CDs.



Este aparato mide con gran precisión la distorsión que produce el "combo" al reproducir sonido.

interrumpirá. Para poder juzgar la calidad de grabación, todas las unidades "combo" analizadas han tenido que "tostar" música y datos en CDs vírgenes. Todos los discos grabados los hemos probado previamente. Comprobamos el **jitter** 06 (Pág. 25) y el **BLER** 07 (Pág. 25). Sólo resulta admisible una desviación máxima de 35 milésimas de segundo en el primero. El BLER no debe superar los 220 errores por segundo.

Calidad de sonido

También hemos evaluado la calidad de sonido, para lo cual las unidades analizadas han reproducido un CD de audio. Hemos utilizado para ello un aparato que mide la señal de sonido en la salida de audio del combo y luego trasladamos los datos al papel en forma de diagrama de medición. La **respuesta en frecuencia** 08 (Pág. 25) la comparamos después con el original. Cuanto mayor sea la coinci-

dencia entre ambos, tanto mayor será la fidelidad del dispositivo en la reproducción de música. También evaluamos otros aspectos, como la distorsión del sonido, así como los ruidos producidos durante la reproducción.

Manejo/instalación

Por último, también hemos comprobado si el ordenador reconoce automáticamente el dispositivo después de instalarlo, así como cuántos pasos tienes que dar antes de poder utilizar tu nueva unidad. Además, constatamos si los manuales incluidos ofrecen toda la información necesaria, y si los programas y DVDs suministrados con la unidad funcionaban perfectamente.

Índice hasta 4.555	Sobresaliente
4.556 hasta 5.694	Notable
5.695 hasta 7.592	Bien
7.593 hasta 11.388	Suficiente
11.389 hasta 22.777	Insuficiente
Desde 22.777	Deficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Compáralo
con otros test
Pág. 90

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener.

Fabricante	Nota
Modelo	
Tipo/sistema de conexión	
Velocidad de grabación CD-R/CD-RW,	
Velocidad de lectura CD-ROM/DVD-ROM	
Servicio	10,00%
Duración de la garantía	5,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	2,00%
Servicio online	1,00%
Velocidad	55,00%
Tiempo de grabación de 650 Mb de datos (CD-R 650, medido)	12,00%
Tiempo de grabación de 700 Mb de datos (CD-R 700, medido)	10,00%
Tiempo de grabación de 650 Mb de datos (CD-RW650, medido)	9,00%
Velocidad de lectura de datos del CD (medido)	8,00%
Velocidad de lectura de datos del DVD (medido)	7,00%
Tiempo de copia de 1 min. De audio al disco duro (medido)	5,00%
Tiempo medio de búsqueda (medido)	2,00%
Tiempo de espera tras insertar el disco (CD/CD-RW, medido)	1,00%
Tiempo de espera tras insertar el disco (DVD, medido)	1,00%
Calidad	24,00%
Corrección de errores de lectura (CD-datos/CD-audio, medido)	4,00%
Corrección de errores del DVD (medido)	4,00%
Reproducción del sonido (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido en la salida estéreo analógica)	1,00%
Interferencias del sonido (siseo/ruidos de cuantificación/coeficiente de distorsión no lineal, medido)	1,00%
¿Superó el test de Jitter? (valor máximo Pit/Land, medido)	
Lenco CD-R 74 Min.	2,00%
Memorex CD-RW 650 MB	2,00%
TDK CD-R 80 Min.	2,00%
Cantidad de errores de escritura (BLER, media en datos/máxima en datos/media en audio/máxima en audio, medido)	
Lenco CD-R 74 Min.	2,00%
Memorex CD-RW 650 MB	2,00%
TDK CD-R 80 Minuten	2,00%
CDs grabados inutilizables tras la copia (cantidad, comprobado)	2,00%
Manejo/instalación	5,00%
Manual (comprobado)	2,00%
¿Dispone de botón de expulsión de emergencia? (comprobado)	1,00%
¿Incluye todos los componentes necesarios para el montaje? (comprobado)	2,00%
Ecología	4,00%
Ruido (medido)	4,00%
Otros	2,00%
Formatos CD/DVD no reproducibles (comprobado)	1,00%
Salida digital de audio (comprobado)	1,00%
Salida analógica de audio (comprobado)	
Posibilidad de actualización (firmware, comprobado)	
Software incluido	
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva/negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

Los resultados del test en de

1er Puesto



Ricoh	
MP 9120A-DP	
Interno/EIDE	
12 X/10 X/32 X/8 X	
	4,60
Normal (12 meses)	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
-	0,00
www.ricoh.com	8,00
	8,68
Muy corto (7 min. 47 seg.)	9,36
Corto (10 min. 33 seg.)	8,94
Muy corto (8 min. 16 seg.)	9,30
Rápido (2301 KB/s)	7,12
Muy rápido (4255 KB/s)	10,00
Rápido (9,4 seg.)	8,44
Muy corto (100 milliseg.)	9,02
Muy largo (15,15/14,78 seg.)	1,02
Largo (11,50 seg.)	3,52
	4,67
Poco fiable (35%/90%)	4,50
Muy poco fiable (60%)	2,00
Fidedigno (99,25%)	9,84
Normal (0,04% / 2,70% / 82,9 dB)	7,00
No/no (36 ns./ 35 ns.)	2,82
Si/si (29 ns./ 29 ns.)	5,40
Si/no (27 ns./ 37 ns.)	4,20
Muchísimos (20/46/20/48 errores por segundo)	1,34
Pocos (1/16/1,1/17 errores por segundo)	7,96
Muchísimos (20/36/20/46 errores por segundo)	2,94
Ninguno	10,00
	8,20
En castellano	10,00
Si, difícil acceso	6,00
No (falta cable IDE)	7,50
	6,76
Normal (3,2 sone)	6,76
	10,00
Ninguno	10,00
Si	10,00
Si	
Si	
Nero 4.0, Ahead In CD 1.3	
	7,23

Notable ← **7,23**

Suficiente

60.850 ptas. - 365,72 €

60.850 : 7,23 = 8.412 = Suficiente

2º Puesto



Toshiba	
SD-R1002	
Interno/EIDE	
4 X/4 X/24 X/4 X	
	5,60
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el distribuidor	8,00
-	0,00
www.mitrol.es	10,00
	8,00
Corto (19 min. 46 seg.)	7,48
Corto (21 min. 9 seg.)	7,26
Corto (19 min. 51 seg.)	7,46
Rápido (2891 KB/s)	8,90
Rápido (2893 KB/s)	8,90
Muy rápido (6,5 seg.)	9,14
Muy corto (89 milliseg.)	9,88
Normal (8,00/9,00 seg.)	6,52
Normal (9,90 seg.)	5,12
	5,36
Poco fiable (79%/50%)	3,40
Muy fiable (100%)	10,00
Fidedigno (98,66%)	9,72
Normal (0,02% / 2,90% / 85,0 dB)	6,92
Si/si (34 ns./ 34 ns.)	3,42
Si/si (31 ns./ 28 ns.)	5,20
No/no (39 ns./ 60 ns.)	1,02
Demasiados (24/74/20/50 errores por segundo)	1,02
Pocos (1,7/28/1,3/18 errores por segundo)	7,54
Demasiados (142/500/246/500 errores por segundo)	1,02
Ninguno	10,00
	9,20
En castellano	10,00
Si, difícil acceso	6,00
Si	10,00
	5,74
Normal (4,2 sone)	5,74
	10,00
Ninguno	10,00
Si	10,00
Si	
Si	
CD Wizard 5 Gold, Win DVD 2000, Music Match 4.0, Lego Stunt Rally	
	7,14

Notable ← **7,14**

Sobresaliente

28.420 ptas. - 170,81 €

28.420 : 7,14 = 3.982 = Sobresaliente

3er Puesto

Aopen	
DRW 4624	
Interno/EIDE	
6 X/4 X/24 X/4 X	
	6,80
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el domicilio	10,00
91 671 14 50	6,00
www.aopen.com	6,00
	8,14
Corto (13 min. 12 seg.)	8,52
Corto (14 min. 13 seg.)	8,36
Corto (19 min. 36 seg.)	7,50
Rápido (2799 KB/s)	8,62
Rápido (2620 KB/s)	8,08
Muy rápido (3,9 seg.)	9,78
Corto (101 milliseg.)	8,94
Muy largo (15/15 seg.)	1,02
Muy largo (18,40 seg.)	1,02
	3,20
Muy poco fiable (8%/50%)	1,02
Muy poco fiable (0%)	1,02
Fidedigno (99,28%)	9,84
Normal (0,03% / 3,40% / 85,1 dB)	6,46
Si/no (33 ns./ 36 ns.)	3,22
Si/no (29 ns/ 36 ns)	4,00
No/no (38 ns/ 39 ns)	1,62
Muchísimos (20/40/22/42 errores por segundo)	1,50
Muchísimos (16,2/309/3,1/51 errores por segundo)	2,92
Muchísimos (18/46/20/44 errores por segundo)	2,94
Ninguno	10,00
	9,20
En castellano	10,00
Si, difícil acceso	6,00
Si	10,00
	4,82
Molesto (5,1 sone)	4,82
	10,00
Ninguno	10,00
Si	10,00
Si	
Si	
Nero 5.1, Power DVD	
	6,78

Bien ← **6,78**

Bien

44.600 ptas. - 268,05 €

44.600 : 6,78 = 6.578 = Bien

talle

4º Puesto

Ricoh MP 9060A-DP Interno/EIDE	Nota
6 X/4 X/24 X/4 X	
	4,60
Normal (12 meses)	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
-	0,00
www.ricoh.com	8,00
	7,90
Corto (13 min. 17 seg.)	8,50
Corto (14 min. 11 seg.)	8,36
Corto (19 min. 48 seg.)	7,46
Normal (2102 KB/s)	6,50
Rápido (2790 KB/s)	8,60
Muy rápido (3,1 seg.)	9,98
Corto (103 milliseg.)	8,78
Muy largo (14,32/15,00 seg.)	1,02
Muy largo (18,90 seg.)	1,02
	3,70
Muy poco fiable (0%/60%)	1,50
Muy poco fiable (45%)	1,02
Fidedigno (99,16%)	9,82
Normal (0,02% / 3,60% / 85,5 dB)	6,30
No/no (37 ns./ 40 ns.)	1,62
Si/si (26 ns./ 29 ns.)	6,00
No/no (43 ns./ 45 ns.)	1,02
Muchísimos (20/40/20/46 errores por segundo)	1,50
Pocos (1,6/27/1,8/22 errores por segundo)	7,44
Muchos (18/36/16/38 errores por segundo)	3,74
Ninguno	10,00
	8,20
En castellano	10,00
Si, difícil acceso	6,00
No (falta cable IDE)	7,50
	5,74
Normal (4,2 sone)	5,74
	10,00
Ninguno	10,00
Si	10,00
Si	
Si	
Nero 4.0, Ahead In CD 1.3	
	6,53
Bien	6,53
Bien	
48.334 ptas. - 290,49 €	
48.334 : 6,53 = 7.399 = Bien	

Capacidad y precio

En la tabla adjunta puedes observar todas las capacidades de almacenamiento y los precios de los distintos formatos existentes en la actualidad. En ella hemos incluido también todos los tipos de DVD-ROM no grabables para que te sirvan de referencia. Entre estos últimos la única diferencia es el número de capas y caras.



Algunas marcas ya comercializan todos los formatos.

No ocurre así en el caso del DVD-RAM. El tipo 1 presenta una mayor densidad de "pits" y "lands" que el 2, y los discos están encerrados dentro de un cartucho sellado.

Por último, los precios de los DVD-R, DVD-RW y DVD+RW son estimaciones. En el primer

caso, debido a que el único mercado existente hasta el momento en España es el de la edición profesional de DVDs. Y

en el segundo, porque hasta dentro de unos meses no se comercializará ningún aparato regrabador de DVDs en España.

Soporte	Capacidad	Nº Caras	Precio unidad
CD-R	650 Mb/700 Mb	1	80/100
CD-RW	650 Mb/700 Mb	1	150/200
DVD-5	4,7 Gb	1	-
DVD-9	8,5 Gb	1	-
DVD-10	9,4 Gb	2	-
DVD-18	17 Gb	2	-
DVD-R	4,7 Gb	1	3.500
DVD-RAM Type 2	2,6 Gb	1	4.750
DVD-RAM Type 2	5,2 Gb	2	4.500
DVD-RAM Type 1	4,7 Gb	1	7.100
DVD-RAM Type 1	9,4 Gb	2	9.500
DVD-RW	4,7 Gb	1	5.500
DVD+RW	4,7 Gb	1	5.500

Compatibilidad entre formatos

La expresión "según unidad" la utilizamos en los casos en que no todos los lectores de un tipo leen correctamente un deter-

minado formato. Por ejemplo, algunos lectores DVD-ROM tienen dificultades para leer CDs grabables por su diferente indi-

ce de reflexión. Aparte de ello, llama la atención la mutua incompatibilidad de los formatos DVD-RW y DVD+RW.

		Unidades de lectura				
		DVD-ROM	DVD-R	DVD-RAM	DVD-RW	DVD+RW
Discos que pueden leer	CD-ROM	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	DVD-ROM	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	CD-R	Según unidad	Sí	Sí	Sí	Sí
	CD-RW	Sí	Según unidad	Si	Si	Si
	DVD-R	Según unidad	Sí	Sí	Sí	Sí
	DVD-RAM	Según unidad	No	Sí	No	No
	DVD-RW	Sí	No	No	Sí	No
	DVD+RW	Según unidad	No	No	No	Sí

¿Qué es...?

06 Jitter

Errores de grabación de un CD producidos por fluctuaciones en la transmisión de datos o por una mala sincronización entre el lector y la grabadora, lo que provoca que los "pits" no se correspondan exactamente con los del original.

07 BLER

Block Error Rate, o Tasa de Errores por Bloque. Indica la cantidad de errores de lectura que se producen al acceder a los datos almacenados en un CD, debidos a que inevitablemente tienen lugar fallos al escribir los datos. Si su valor supera los 220 errores por segundo, el disco se considera mal grabado.

08 Respuesta en frecuencia

Mide la capacidad que tiene un dispositivo de sonido para transmitir las distintas frecuencias. Debido a las características físicas propias de cada uno (fuentes de sonido, altavoces, etc), algunos responden mejor a las frecuencias altas, otros a las bajas, etc. El comportamiento de la señal de audio del dispositivo se representa como una línea, que en el caso ideal es una recta horizontal.

9 Buffer

Memoria reservada para el almacenamiento temporal de los datos que están siendo transmitidos entre un dispositivo y el procesador, o entre dos dispositivos. Como los distintos elementos de un ordenador trabajan a velocidades muy diferentes, los buffers se usan para que el más rápido coloque allí los datos y el más lento los "consume" a su ritmo. O al revés: el más lento los copia en la memoria intermedia y el más rápido los procesa por bloques.

Ricoh MP 9120A-DP

1º Puesto



Sólo el led de grabación diferencia externamente un combo de un lector de DVDs.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	60.850 ptas. - 365,7€



La Ricoh MP 9120A-DP es la más rápida de todas las unidades probadas. Por ello ha ganado el test, a pesar de los largos tiempos de espera al insertar el disco. Otra característica interesante es que incorpora la tecnología "JustLink", sobre la que puedes saber más leyendo el cuadro "No te quedes sin datos".

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 902 33 22 66.

- Alta velocidad
- Incluye software de grabación



- Precio elevado
- Muchos errores en la grabación de CD-R

Toshiba SD-R1002

2º Puesto



Junto con el "combo" se suministra el programa "WinDVD 2000", dos CD-R y un CD-RW.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	28.420 ptas. - 170,8€



El resultado es notable "pelado" en el test, sobre todo debido a unos resultados en pruebas de velocidad por encima de lo esperado y a un buen servicio postventa. Esto, unido a su excelente precio, lo convierte en claro ganador "Precio/Calidad". Destaca también por incluir un variado software.

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 518 04 95.

- Precio
- Incluye software para grabar CDs y para reproducir DVDs
- Garantía de sustitución



- Demasiados errores en la grabación de CD-R.

Aopen DRW 4624

3º Puesto



Si conectas la tarjeta de sonido al combo con un cable de audio, podrás escuchar tus CDs de música.

Unas buenas mediciones de velocidad y la garantía de sustitución a domicilio son lo más sobresaliente de este dispositivo. Pero demasiados errores de grabación, los largos tiempos de espera al introducir un disco y una corrección de errores de lectura poco fiable hacen bajar su nota final.

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 671 14 50.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	44.600 Ptas. - 268€



- Incluye software para grabar CDs y para reproducir DVDs
- Garantía de sustitución a domicilio



- Muchos errores en la grabación de CD-R y CD-RW

Ricoh MP 9060A-DP

4º Puesto



También se añaden dos CD-R y un CD-RW al adquirir este dispositivo.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	48.334 Ptas. - 209,5€



El tiempo que lleva en el mercado empieza a pesar sobre la unidad MP 9060A-DP de Ricoh. A pesar de contar con una más que aceptable velocidad, la insuficiente corrección de errores, sumada a los fallos en la grabación de CD-R, la han llevado a ocupar el último puesto en nuestro test.

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 902 33 22 66.

- Incluye software de grabación
- Muy rápida copiando audio



- Muchos errores en la grabación de CD-R

Que no te falten los datos

El principal problema que te puedes encontrar grabando un CD a alta velocidad es el llamado "buffer under-run", o insuficiencia de datos en el **buffer** 09 (Pág. 25). La información se graba en el disco de manera continua, por lo que cuando la grabadora está escribiendo necesita un flujo constante de datos. Pero la velocidad a la que

trabaja no tiene porqué ser la misma a la que lee el dispositivo donde se extrae la información. Por ello se utiliza un buffer entre ambos, donde se colocan los datos para que la grabadora los vaya cogiendo "a su aire". A pesar de esto, en ocasiones el buffer no es suficiente. Si el sistema está muy ocupado, o si existen problemas para leer los

datos en su origen, puede que los acumulados en el buffer no sean suficientes para abastecer a la grabadora. Cuando finalmente se vacía, el flujo se detiene de forma inesperada y se produce el temido "buffer under run", con lo cual el CD seguramente quedará inservible.

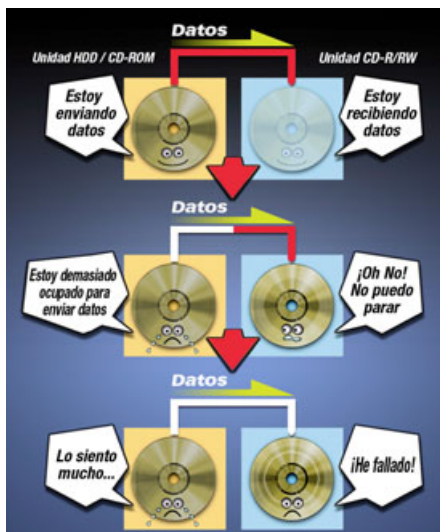
Para prevenirlo, se han desarrollado los sistemas BURN-Proof, de Sanyo, y JustLink, de Ricoh. Ambos permiten continuar la grabación después de haberse detenido por insuficiencia de datos. El estado del buffer se comprueba constantemente, y si existe riesgo de error, la grabadora suspende el proceso hasta que vuelva a alimentarse con nuevos datos.

En ese momento, el dispositivo lo retoma en el punto en que lo dejó sin que hayas añadido otro "posavasos" a tu colección. Esto conlleva otras ventajas: para empezar, se acabó lo de no poder ejecutar ningún otro programa cuando estás "tostando". Tu ordenador será multitarea durante las grabaciones, ya

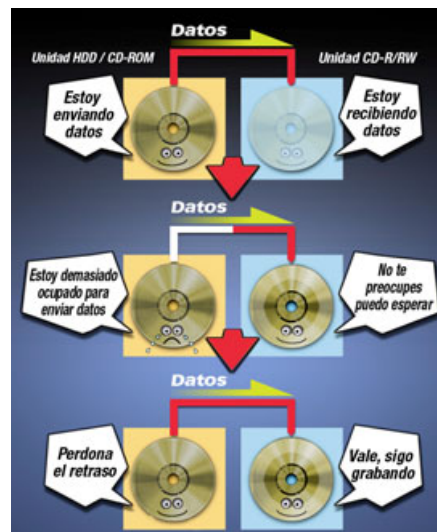
que estas tecnologías te permiten continuar con tu trabajo. Además, también ponen la grabación a alta velocidad al alcance de equipos de bajas prestaciones, pues ya no está tan condicionada por la tasa de transferencia de datos o las prestaciones del ordenador.

Sólo queda una cuestión pendiente: ¿hay diferencias esencia-

les entre ambas tecnologías? Pues sí, Sanyo permite a otros fabricantes usar (pagando, por supuesto) BURN-Proof, mientras Ricoh mantiene la exclusividad de JustLink. Más allá de eso, parecen prácticamente iguales. Ambas trabajan de la misma forma y necesitan un software que las soporte. Los principales programas de grabación ya lo hacen.



Aquí puedes ver cómo al interrumpirse el flujo de datos hacia la grabadora se produce de forma inevitable el temido error. El CD no se podrá leer bien, y probablemente haya quedado inservible.



Sin embargo, si cuentas con un sistema "anti-buffer under-run" no pasa nada. Si se vacía el buffer, la grabadora espera a que se reanude el envío de datos. En ese momento sigue grabando en el punto donde lo dejó.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: Así se hace

1 Cómo se instala una unidad combo

Junto a un lector de CD-ROM, puedes instalar en tu ordenador una unidad de DVD con "tostadora" de CDs como las que hemos probado en el test.

A continuación te mostramos cómo montar uno de estos dispositivos en tu equipo. Es muy fácil, y además es un proceso muy similar al que hay que seguir para instalar otras unidades IDE, como discos duros, CD-ROMs, etc.

1 Cierra Windows y apaga el ordenador, desconectando a continuación todos los cables.

Tras desconectar todos los periféricos externos (ratón, teclado, monitor, etc), coloca el PC encima de una mesa para así poder acceder cómodamente a él desde todos los lados.

2 Afloja los tornillos situados en la parte posterior del equipo



para así poder separar la carcasa del ordenador:



3 En algunas cajas hay que retirar el frontal para poder introducir una uni-

dad. Presiona en los cierres de plástico



ligeramente hacia fuera y retíralo.

4 Ahora debes dejar un hueco para el "combo". Quita para ello una de las tapas de la cubierta presionando con cuidado hacia dentro



5 Para terminar de hacerle sitio, quita también la chapa metálica correspondiente a la bahía donde vayas a montar el "combo". Para ello presiona las dos lengüetas de la tapa y tira de ella hacia delante:



6 Antes de extraer la unidad del embalaje protector, es conveniente que toques con la mano una superficie lisa de metal, como por ejemplo ésta:



Así evitarás daños en los componentes electrónicos que pudieran producirse por una descarga de electricidad estática del cuerpo.

7 Ahora debes decidir si vas a conectar la unidad a un cable de datos ya utilizado por otro dispositivo (un disco duro o un CD-

ROM), ya que en ese caso tienes que configurarla como "esclavo". La forma de hacerlo es muy sencilla: detrás a la izquierda, al lado de la conexión para el cable de datos, encontrarás una regleta con seis "pins". Coloca el jumper



haciendo puente en los dos centrales.

8 Inserta el "combo" en su alojamiento y aprieta bien los tornillos

9 Conecta a la unidad el cable de datos:



Asegúrate de que el hilo rojo de la faja quede hacia el lado donde se encuentra la entrada de corriente del dispositivo.

Conecta también un cable de alimentación libre a la nueva unidad:



10 Ajusta el frontal de la caja hasta que se escuche el "click" producido por sus cuatro cierres. Monta de nuevo la tapa del ordenador y aprieta sus correspondientes tornillos:



11 Vuelve a conectar todos los cables y enciende el ordenador.

Ganador calidad



Ricoh MP 9120A-DP



Observa que los mensajes de estado del equipo muestran que el ordenador ha detectado la nueva unidad:

```
Primary Master : WDC WD285AA 85.05B05
Primary Slave : None
Secondary Master : ATAPI CDR0M 48X U130A1
Secondary Slave : RICOH DVD/CDRW MP9120 1.10
```

Mi opinión



Carlos Díaz
redactor del test

No sé si será cosa mía, pero a mí todos los cacharros que sirven para hacer varias cosas me suenan a producto de teletienda. Como esos maravillosos aparatos de abdominales, nada menos que todo un gimnasio que puedes esconder debajo de la cama cuando vienen las visitas. La almohada cervical, que consigue que su marido deje de roncar. O el maravilloso "wok", que además de ser el verdadero secreto de la cocina china es un excelente palomitero. Cuando finalmente te decides a hacer la fatídica llamada y luego lo recibes en casa, descubres que para hacer cerdo agri dulce o ternera "chop-suey" (¡perdón! ¡ternera no, mejor de pollo!) hace falta algo más que una especie de sombrero vietnamita de acero vuelto del revés. Y que como las palomitas en el cine...

Reconozco que soy un exagerado. Pero qué le voy a hacer, es mi naturaleza. La verdad es que estos "combos" son una buena opción si andas escaso de sitio en tu ordenador, o si te hacen falta un lector DVD y una regrabadora y cuentas con un presupuesto un poco ajustado. Pero si te fijas bien, para obtener prestaciones "a la última" (altas velocidades de lectura y de escritura, tecnologías para prevenir errores de escritura, etc), al final vas a tener que pagar prácticamente lo mismo -o incluso más- que por dos buenos dispositivos por separado. Lo cual nos deja el ahorro de espacio como única posible ventaja.

En definitiva, siempre es positivo que exista diversidad de alternativas en el mercado, y los "combos" no son más que una que responde a una necesidad muy concreta. Pero más allá de eso, existen alternativas mucho más satisfactorias. Y si lo que quieres es perder el flotor, apúntate a un gimnasio.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



+

- Alta velocidad
- Equipamiento
- Conexión Firewire

-

- Elevado precio
- Distorsión de las imágenes
- Reproducción de colores

Puedes encontrar este producto en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información puedes llamar al teléfono 93 363 63 80

Umax Astra 6400

Los parámetros que definen a un buen escáner son, sobre todo, la calidad en la digitalización de imagen y la rapidez con la que lleva a cabo el proceso, y así lo ponderamos en nuestro test. La calidad ofrecida por el Umax Astra 6400 es bastante pobre, sobre todo en el escaneado en color. Presenta una distorsión demasiado elevada, y los colores son excesivamente pálidos a pesar de la profundidad de 24 bits.

En cuanto a la rapidez, aparentemente no existe ningún problema, dado que este escáner ha obtenido una calificación de notable en las pruebas. Pero las dudas empiezan cuando lo comparamos con otros dispositivos como Epson Perfection 1200U, que, sin ser barato, cuesta casi 30.000 pesetas menos (Computer Hoy nº 61) y logra unos resultados superiores en este apartado.

Su gran atractivo reside en que, en contraposición a la mayoría de sus competidores, no tiene una conexión USB o al puerto paralelo, sino que dispone de una moderna conexión Firewire. Es muy similar a la USB, ya que permite la inserción en caliente y alcanza altas velocidades de transferencia de datos, e incluso es mucho más rápida que su competidora.

Junto con gran cantidad de software, el equipamiento de este escáner está compuesto por una tarjeta Firewire, que debes instalar en una ranura PCI libre de tu equipo para poder enchufar

el dispositivo. Además, todavía dispondrás de dos clavijas libres para conectar otros periféricos. Pero, como has visto, debes olvidarte de realizar una conexión sencilla, ya que



Éste es el conector Firewire del escáner. Una vez lo enchufes, estará listo para funcionar.

en cualquier caso tendrás que emplear algo de tiempo para pinchar la tarjeta e instalar sus drivers.

Por último, reseñar otro aspecto negativo: su poco respeto por el medio ambiente. Su funcionamiento produce un ruido muy molesto, y tiene un consumo de energía demasiado elevado. Además, como cuenta con un transformador de corriente externo, seguirá consumiendo electricidad aunque lo hayas apagado si no lo desenchufas de la red eléctrica.



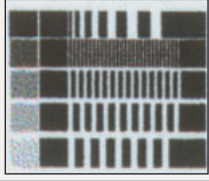
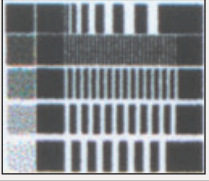

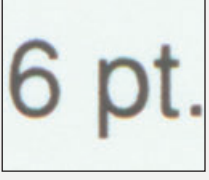
A pesar de la calificación general de "bien", la nota de "insuficiente" obtenida en Precio/Calidad está plenamente justificada por su coste excesivo. Te resultará muy sencillo encontrar escáneres con similares prestaciones por la mitad del precio de éste.



Debes instalar en tu ordenador la tarjeta Firewire incluida para después conectar a ella el escáner.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test
Pág. 90

Tipo de conexión/tamaño máximo de original	Nota	Firewire/A4	
Servicio	9,00%		5,11
Duración de la garantía (según fabricante)	4,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según fabricante)	2,00%	Reparación en el fabricante	2,00
Teléfono de ayuda (según fabricante)	2,00%	93 363 63 80	6,00
Servicio online (según fabricante)	1,00%	www.umax.com	6,00
Calidad del escaneado en color	35,00%		4,75
Geometría (distorsión, medido)	10,00%	Mucha (30,80%)	3,84
Exactitud de detalles (cantidad de puntos, medido)	10,00%	Normal (81,20%)	6,24
Reproducción de colores e imágenes (medido)	15,00%	Falseada (71,80%)	4,36
	Así debería verse		
Calidad del escaneo en B/N	17,00%		5,69
Geometría (distorsión, medido)	5,00%	Mucha (31,00%)	3,80
Exactitud de detalles (cantidad de puntos, medido)	5,00%	Normal (81,20%)	6,24
	Así debería verse		
Reproducción de escala de gris y B/N (medido)	7,00%	Normal (83,20%)	6,64
	Así debería verse		
Velocidad	14,00%		7,70
Previsualización de una página DIN-A4	2,00%	Rápida (14 seg.)	8,46
Una página DIN-A4 en color (300 ppp resolución óptica)	8,00%	Rápida (36 seg.)	7,88
Una página DIN-A4 de texto (300 ppp resolución óptica)	4,00%	Normal (36 seg.)	6,96
Medio ambiente	7,00%		2,04
Ruido (en funcionamiento, medido)	3,00%	Muy molesto (4,2 sone)	4,76
Consumo energético (en uso/en Standby/apagado, medido)	4,00%	Demasiado elevado (17/7/7 W.)	0,00
Manejo	6,00%		8,00
Puesta en funcionamiento (instalación, comprobado)	2,00%	Complicado	4,00
Manual (comprobado)	4,00%	En castellano	10,00
Equipamiento	10,00%		8,20
Programas de retoque de imágenes incluido (comprobado)	6,00%	Adobe Photoshop 5.0 LE	8,00
Programas de reconocimiento de caracteres (OCR, comprobado)	3,00%	Omnipage 5.1, Presto Page manager	8,00
Otros programas (comprobado)	1,00%	Copy Utility, Photo album	10,00
Otros	2,00%		6,24
Superficie útil (ancho x alto, medido)	2,00%	Normal (219,6 x 297,5 mm)	6,24
Máx. resolución óptica (según fabricante)		600 x 1200 dpi	
Máx. resolución interpolada (según fabricante)		9600 x 9600 dpi	
Máx. profundidad de color (según fabricante)		42 Bit	
¿Qué drivers incluye?		Windows 98, Mac OS	
Nota parcial	100,00%		5,73
Corrección positiva/negativa		Fuente de alimentación externa	-0,20
Calidad		Bien	5,53
Precio/Calidad		Insuficiente	
Precio		66.700 ptas. - 400,88 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		66.700 : 5,53 = 12.061 = Insuficiente	

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¡Sorpresa, sorpresa!



Están ocultos esperando a que tú los descubras... mensajes, sonidos, explicaciones, escenas descartadas, informaciones, trailers o hasta versiones completas de la propia película. Son los huevos de pascua que se incluyen en algunos DVDs.

Un pasillo oscuro y estrecho, recubierto de tubos metálicos y controles, te dirige a una pantalla luminosa que muestra unos créditos de... ¡Eh! ¿qué hay ahí? Un agujero en el suelo hecho por el ácido de un extraterrestre. Entra sin miedo, encontrarás el historial de toda la tripulación.

Evidentemente, no estás en la Nostromo, sino en tu

Un 5% de los DVDs contiene algún "extra"

casa disfrutando del DVD *Alien*, el octavo pasajero, y lo que acabas de descubrir es un huevo de pascua.

Cada vez es más corriente hallar informaciones ocultas (mensajes, sonidos, imágenes o hasta versiones completas de la película...) en los DVDs. No se sabe con

certeza cuando empezaron a crearse, pero la consola Atari, allá por 1977, ya incluía algunos de ellos... ¡incluso había en las primeras calculadoras electrónicas que aparecieron!

Al principio eran simples bromas de los programadores, una forma de dejar su impronta. Algunos con un toque obscuro o, cuando menos, machista. Como las chicas ligeras de ropa que aparecían abrazándose si superabas determinado nivel de un videojuego.

Ahora es una forma de que se reconozca su trabajo o de hacerse famoso. Así, cualquier programador de software se apunta a la moda y pocas aplicaciones son las que no disponen de su huevo de pascua. En cambio, hoy sólo un 5% de los DVDs contiene algún extra.

¿Por qué son tan populares y están escondidos? Por razones publicitarias. Mantienen el interés del comprador del DVD para que disfrute al máximo de éste. Eso sí, según su código (las zonas geográficas) pueden variar o incluso no existir.

En *Gladiator* existe una escena inédita (animación de varios segundos e información) que corresponde a la lucha con un rinoceronte: Bocetos Originales/pasa a la segunda pantalla de la sección/y pincha en "La lucha con un rinoceronte" de Escenas Eliminadas.

Los cinéfilos hablan de ellos en foros de la Red

Hallarás fragmentos de los cortos "Aquel ritmillo" y "El secreto de la trompeta" en *El milagro de P. Tinto*: entra en Libro de familia/Películas Pendelton/y pulsa a continuación pasar página.

En *Austin Powers 2*, oírás al protagonista decir cosas sin sentido (sólo permanece en el Menú principal sin tocar nada) o ver pantallas: accede a Contenidos Extra/espera a que aparezca una nave/y pulsa sobre la "e" que deja su estela. Si quieres ver un trailer adicional con pruebas de maquillaje des-



En "Monitor de Difusión de la Prensa Terrestre", podrás ver 22 videos de informativos que presentaban la llegada de los extraterrestres como un acontecimiento real y que se utilizaron para crear expectación ante el estreno de *Independence Day*.

cartadas del Mago de Oz: entra en el menú principal/sigue El Camino de Oz/La Ciudad Esmeralda/Detrás de las cámaras/y en su primera pantalla pulsa siguiente/Después elige "extracto del corto". Tras el documental aparecerá la... ¡sorpresa!



En *Matrix*, existen dos reportajes ocultos (subtitulados en castellano) sobre ¿Qué es bullet-time? y ¿Qué es el concepto?. Éstas son las rutas: 1. Características Especiales/El mundo de los sueños/y pincha pastilla roja. 2. Caract./Reparto/Escrita y dirigida/y pincha pastilla.



¿Quieres ver un informe sobre el ciclo vital de *Alien* (el octavo pasajero) enviado por el androide Ash? En el menú principal, remarca Contenidos Adicionales y pulsa "enter". Luego, selecciona el agujero de ácido que hay en el suelo de la nave.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Autodefinido

Si quieres entrar en el sorteo de estos cuatro fabulosos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

ESTÁTICO, INMÓVIL SÚBITOS	CAPITAL DE CHINA CAMINAR POR PLACER	DISTINTO CANCIONES DE CUNA	RÍO DE PAKISTÁN UNO	BASTANTE MATRÍCULA DE ORENSE	REY DE ISRAEL	REY DE LOS HUNOS ATONTAR	PADRE DE ZEUS CERCADOS, COPADOS
					DEGUSTAR MASURIO		
CAPITAL DE SENEGAL QUE TIENE RESINA	1		CONMOVEDOR SUR				
				6º HIJO DE JACOB		6	
NIÑA LETRA GRIEGA	2						3
		SUR FUNESTOS				EXTRAÑO CUERPO DIPLOMÁTICO	
ALTAR VOZ DE MANDO			INSULAS				REAL SERVICIO SUPERFICIAL
		-101- CORDEL DE CÁÑAMO				CANCIÓN CANARIA PROGENIE	LILIPUTIENSE
AVE ZANCUDA FUERTE Y ROBUSTO						SUAVIZA	ISLA BRITÁNICA MONJA
CÉLEBRES	OFICIAL TURCO CONFEDERAR		TOMÉ PARA MÍ ARBOLÁCEO	PAGEL DE ALETAS AZULADAS, PL.	ESTADO MAYOR UTILIZASE	SERÓN REDONDO OESTE	
				SUSURRANTE CASA DE LAS AVES			
ARTÍCULO RÍO DE FRANCIA		DÍA DE LA SEMANA PLATÓ DE CINE		5			
	4	RELATIVA AL SIMIO RADÓN					
OSADAS CIUDAD DE ITALIA							
			SE ATREVA				

Computer Hoy **SORTEO**

4 PDAs de Oregon Scientific



Con el PDA 283 podrás llevar tu información personal en el bolsillo: números de teléfono, citas...

Cómo participar

Qué sorteamos
Cuatro PDAs, modelo 283, del fabricante Oregon Scientific. Se trata de una agenda personal digital que dispone de pantalla táctil LCD para que puedas introducir tu información personal directamente con ayuda de un pequeño lápiz. Te ofrece hasta 32 Kb de memoria y, además, incluye una agenda de citas con alarma, tres listines telefónicos, calendario, despertador, calculadora y conversor de moneda.

También te permite sincronizar el PDA con tu ordenador. Su precio es de 11.495 pesetas. Participa enviándonos una postal con la solución a:

Computer Hoy (Autodefinido)
C/ Pedro Teixeira, 8-2ª
28020 Madrid
No se admiten cartas ni e-mails.

Fecha límite
5-04-2001

Premiados nº 62
Página 105

Palabra oculta: 1 2 3 4 5 6

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



+

- Facilidad de uso
- Formatos admitidos
- Calidad general

-

- Espacio ocupado en disco duro
- Catálogo de imágenes en B/N
- Pocas imágenes

Puedes encontrar este programa de cliparts en tiendas de informática y grandes almacenes. Más información en el teléfono 91 735 55 02.

Print Artist 8

Cualquiera puede realizar hoy en día presentaciones, trabajos, felicitaciones o carteles, y con herramientas como la que te presentamos te resultará mucho más fácil.

El programa es bastante sencillo de usar, muy intuitivo y agradable a la vista, con lo que tienes asegurado un resultado perfecto en poco tiempo. Su catálogo es un verdadero "tomo" con todas las imágenes y fuentes incluidas, pero está en blanco y negro, con lo que la imagen que hay impresa pierde mucho en relación a la que aparece en tu pantalla.

Por otro lado, hemos comprobado que, comparándolo con otras aplicaciones similares del mercado, se queda algo corto en cuanto a cliparts se refiere. Lo normal co-

mienza a ser un número por encima de los 750.000, y Print Artist tiene casi cuatro veces menos.

A lo anterior le añadimos que ocupa algo más de 180 Mb en el disco duro, por lo que, en general, se convierte en un programa interesante para usuarios que quieran facilidad de uso y resultados rápidos, pero no para aquellos que vayan buscando una herramienta potente y que les solucione todas sus necesidades profesionales.

Resumiendo, es un buen programa, en especial para uso doméstico, con imágenes suficientes para realizar invitaciones o presentaciones sencillas, pero que se te va a quedar bastante corto si trabajas a diario con este tipo de herramientas. Aún así, interesante.



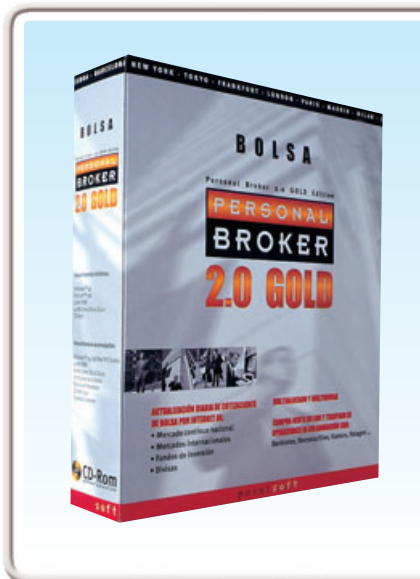
Desde la ventana de inicio podrás elegir el tipo de trabajo que vas a realizar, lo que te facilitará las tareas en gran medida.

Resultados del test en detalle

Compara
con otros test
Pág. 90

Fabricante/Distribuidor	Nota	Sierra/Vivendi	
Programa		Universal Interactive	
Número de CDs		Print Artist 8	
Servicio	5,00%	8 + 1 CD de instalación	7,60
Teléfono de ayuda	3,00%	91 735 55 02	6,00
Servicio online	2,00%	www.havasinteractive.es	10,00
Instalación	10,00%		7,95
Arranque automático	2,00%	Sí	10,00
Espacio ocupado en disco (instalación estándar)	2,00%	Demasiado (181 Mb)	0,00
Proceso de la instalación	1,00%	Sin problemas	10,00
Instrucciones de instalación	1,00%	Suficientes	8,00
Desinstalador	2,00%	Sí	10,00
Manual de primeros pasos	2,00%	Completo (en castellano)	9,70
Presentación y funciones	26,00%		8,46
Catálogo del CD-ROM	4,00%	Sí	10,00
Programa para visualización	4,00%	Sí	10,00
Búsquedas del catálogo	8,00%	Cómodas	7,50
Búsquedas por programa	10,00%	Cómodas	8,00
Temas y formatos	18,00%		3,87
Cantidad de temas	4,00%	Muchísimos (433)	10,00
Total de imágenes	4,00%	Pocas (200.000)	3,24
Formatos Bitmap	2,00%	Ninguno (0)	0,00
Formatos vectoriales	2,00%	Muchísimos (200.000)	10,00
Sonidos	1,00%	Ninguno (0)	0,00
Videos	1,00%	Ninguno (0)	0,00
Fuentes	2,00%	Muy pocas (300)	1,12
Objetos animados	2,00%	Ninguno (0)	0,00
Calidad de las imágenes	29,00%		8,29
Calidad técnica	12,00%	Buena	8,00
Impresión general	17,00%	Buena	8,50
Posibilidades de uso	12,00%		9,17
Programa de gestión y retoque	7,00%	Sí	10,00
Conversión a otros formatos	5,00%	Muchos (BMP, PICT, JPG, TIF, PNG)	8,00
Nota parcial	100,00%		7,66
Corrección positiva/negativa		El catálogo de imágenes está en B/N	-0,30
		Incluye etiquetas Avery de muestra	+0,10
Calidad		Notable	7,46
Precio/Calidad		Notable	
Precio		6.995 ptas. - 42,04€	
Cálculo de la nota precio/calidad		6.995 : 7,46 = 938 = Notable	

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



- Muchas opciones disponibles
- Manual muy completo
- Control de tus operaciones
- Actualización gratuita por un año



- Algo complicado de usar

Puedes encontrar este programa de la bolsa en tiendas de informática y grandes almacenes. Más información en el teléfono 93 473 92 42.

Personal Broker 2.0 Gold

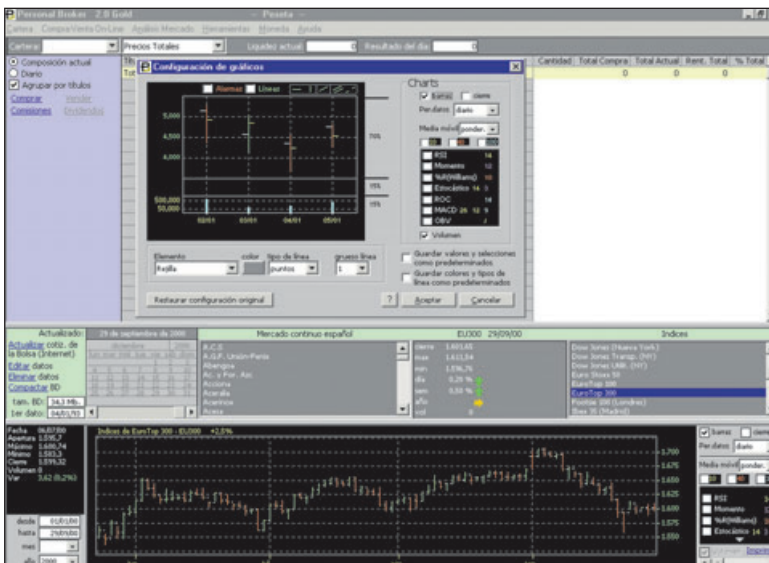
En la actualidad, ya no es necesario ser un "experto" en economía para invertir en bolsa. Cualquiera puede tener (y de hecho tiene) acciones, gracias sobre todo a la globalización de las comunicaciones, que te permiten estar al tanto de la cotización en tiempo real de las bolsas de Japón, Estados Unidos o Alemania.

Por eso, un programa como *Personal Broker* es interesante para cualquier usuario con ganas de "jugar" los ahorros. Aunque, eso sí, no es sencillo de utilizar debido al enorme número de opciones disponibles, por lo que lo recomendamos para los que ya tengan un poco de experiencia "a sus espaldas". Además del programa en sí, tienes un año (desde el momento que instales

por primera vez el software) de actualización gratuita de los valores de bolsa en todos los mercados mundiales de su base de datos, y te aseguramos que ésta no es pequeña.

Puedes realizar cualquier tipo de operación desde tu ordenador, como puede ser comprar o vender acciones, gestión de splits, traspasos de operaciones (con los bancos colaboradores Bankinter, Ibersecurities, Patagon...). Cualquier cosa para que seas tú quien esté al tanto en todo momento de las inversiones.

Es, en definitiva, la herramienta perfecta para los "inquietos" del parque, y para aquellos que quieran adentrarse en el mundo de la bolsa. Además, dispone de un manual realmente completo, para que nada se te pase por alto.



La pantalla se divide en dos ventanas principales: una ocupada por los valores de tu cartera, y la otra por las cotizaciones y sus respectivos gráficos.

Resultados del test en detalle

Compara
con otros test
Pág. 90

Fabricante/Distribuidor Programa	Nota	PointSoft Personal Broker 2.0 Gold
Requerimientos Procesador/RAM (recomendación Computer Hoy) Sistema operativo		Pentium 133 / 64 Megabytes Windows 95
Servicio	5,00%	7,60
Teléfono de ayuda	3,00%	93 473 92 42
Ayuda online	2,00%	www.perbroker.com
Instalación	10,00%	7,39
Arranque automático (comprobado)	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Muchísimo (46 Mb)
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%	Sí
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%	Sin problemas
Ayuda de la instalación (comprobado)	1,00%	Completa
Manual de primeros pasos	1,00%	Completo
Manejo	27,00%	9,56
Manual (comprobado)	3,00%	Completo
Función de ayuda (comprobado)	3,00%	Completa
Apertura de una cuenta de valores (ideal: 2 pasos, comprobado)	5,00%	Muy pocos (2 pasos)
Compra/venta de acciones (ideal: 3 pasos, comprobado)	5,00%	Muy pocos (1 pasos)
Consulta de cotización (ideal: 2 pasos, comprobado)	5,00%	Muy pocos (2 pasos)
Cálculo del estado actual de la cuenta (comprobado)	3,00%	Para toda la cuenta y cada título por separado
Cálculo de un gráfico (chart) (ideal: 2 pasos, para un título, comprobado)	3,00%	Muy pocos (2 pasos)
Funciones	58,00%	5,54
Consulta de cotización (comprobado)	8,00%	Por Internet con un retraso de menos de una día Normal (Balance de ganancias/pérdidas, Asignar el límite, Control de cuentas de valores)
Funciones de la cuenta de valores (comprobado)	5,00%	Normal (Líneas, Barras)
Tipos de gráficos posibles (comprobado)	5,00%	Muchísimos (Tendencia, Canales de tendencia, Líneas de soporte, Líneas de resistencia, Soportes)
Análisis de gráficos (comprobado)	5,00%	Muy pocos (Pronóstico de compra/venta)
Interpretación de gráficos (comprobado)	5,00%	No
Libre elección de la plaza (comprobado)	4,00%	Muchísimas (Pesetas, Euros, Dólares, Yenes)
Visualización de la cuenta en varias divisas (comprobado)	5,00%	No
Activar filtro de noticias (comprobado)	5,00%	Muchísimas (IBEXNM, IBEX 35, DOWJONES, NIKKEI, NASDAQ)
Cantidad de bases de datos de acciones (comprobado): IBEXNM (A), IBEX35 (B), DOW-JONES (C), NIKKEI (D), NASDAQ (E)	5,00%	No
Introducción de cotizaciones no incluidas en la base de datos (comprobado)	3,00%	Sí
Posibilidad de activar una barra informativa de los títulos seleccionados (comprobado)	2,00%	Indefinidas
Cantidad de cuentas de valores (comprobado)	2,00%	Muchas (Resumen de valores, Valores de venta, Valores de compra, Cantidad de títulos, Valor total, Cálculo de ganancias/pérdidas)
Funciones de impresión (comprobado)	2,00%	Muy pocos (Formato propio)
Formatos de datos legibles/escribibles (comprobado)	2,00%	1,02
Nota intermedia	100,00%	6,91
Corrección positiva/negativa		Servicio gratuito de bolsa por un año
		+0,10

Calidad

Notable

7,01

Precio/Calidad

Suficiente

Precio

14.950 ptas. - 89,85 €

Cálculo de la nota precio/calidad

14.950 : 7,01 = 2.133 = Suficiente

Compara
con otros test
Pág. 90



- Facilidad de uso
- Opciones disponibles
- Calidad de imagen

- Precio

Puedes encontrar este software de reproducción de DVDs en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 93 480 89 30.

PowerDVD 3.0

El DVD ya ha tomado el relevo al vídeo, y el software de reproducción de DVDs en ordenador es una magnífica opción hasta que los reproductores domésticos bajen de precio. Dentro del software, destaca *PowerDVD*. Una herra-

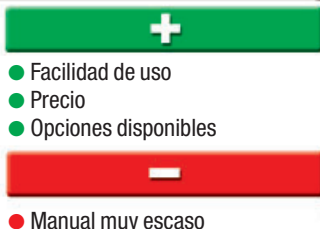
amienta que ya quedó ganadora de nuestra medalla de calidad en el número 47 de *Computer Hoy*, y que en la versión 3.0 vuelve a obtener una muy buena nota gracias a su calidad general. Sin duda, uno de los mejores que hay en el mercado.



No hay cambios en la interfaz respecto a la versión precedente: todo está a mano, ofrece una respuesta rápida y es fácil de usar.

Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	
Producto		
Recomendado para las tarjetas		
Tarjeta gráfica empleada en el test		
Servicio	5,00%	
Teléfono de información		
Teléfono de ayuda	3,00%	
Servicio online	2,00%	
Instalación	12,00%	
Arranque automático (comprobado)	2,00%	
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	2,00%	
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%	
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%	
Ayuda de la instalación (comprobado)	2,00%	
Manual de primeros pasos	2,00%	
Manejo	17,00%	
Uso del programa	7,00%	
Función de ayuda	2,00%	
Manual	2,00%	
Selección directa de capítulo (cantidad de clicks necesarios)	2,00%	
Cambio de idioma (cantidad de clicks necesarios)	2,00%	
Cambio de subtítulos (cantidad de clicks necesarios)	1,00%	
Cambio de ventana a pant. completa (cant. de clicks necesarios)	1,00%	
Equipamiento/funciones	21,00%	
Edición del tamaño de pantalla	3,00%	
Siempre en primer plano	2,00%	
Ajustes de brillo y color	2,00%	
Sonido "cine en casa"	3,00%	
Cantidad de códigos regionales reconocidos	2,00%	
Subtítulos	3,00%	
Navegación del DVD	3,00%	
Recalculado de 16:9 a 4:3	3,00%	
Calidad de la reproducción	45,00%	
Calidad de la reproducción	45,00%	
Nota intermedia	100,00%	
Corrección positiva/negativa		
Calidad		Notable ← 8,41
Precio/Calidad		Suficiente
Precio		8.495 ptas. - 51,05€
Cálculo de la nota precio/calidad		8.495 : 8,41 = 1.010 = Suficiente



- Facilidad de uso
- Precio
- Opciones disponibles

- Manual muy escaso

Puedes encontrar este software de reproducción de DVDs en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 623 94 99.

WinDVD 2000

Bastante cerca ha quedado *WinDVD 2000* de su más directo rival. En general, su calidad es tan buena como la del otro software evaluado, pero son pequeños detalles los que hacen decantar la balanza en un sentido u otro, aunque,

por ejemplo, dispones de diferentes "pieles" (o "skins") para cambiar por completo el aspecto exterior del reproductor. Un punto muy a su favor es el precio: puede ser un factor determinante para elegir esta herramienta en lugar de la anterior.



Tampoco hay muchas diferencias con la versión probada en el número 47 de *Computer Hoy*. Tiene distintas "pieles" para cambiar su aspecto.

Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	
Producto		
Recomendado para las tarjetas		
Tarjeta gráfica empleada en el test		
Servicio	5,00%	
Teléfono de información		
Teléfono de ayuda	3,00%	
Servicio online	2,00%	
Instalación	12,00%	
Arranque automático (comprobado)	2,00%	
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	2,00%	
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%	
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%	
Ayuda de la instalación (comprobado)	2,00%	
Manual de primeros pasos	2,00%	
Manejo	17,00%	
Uso del programa	7,00%	
Función de ayuda	2,00%	
Manual	2,00%	
Selección directa de capítulo (cantidad de clicks necesarios)	2,00%	
Cambio de idioma (cantidad de clicks necesarios)	2,00%	
Cambio de subtítulos (cantidad de clicks necesarios)	1,00%	
Cambio de ventana a pant. completa (cant. de clicks necesarios)	1,00%	
Equipamiento/funciones	21,00%	
Edición del tamaño de pantalla	3,00%	
Siempre en primer plano	2,00%	
Ajustes de brillo y color	2,00%	
Sonido "cine en casa"	3,00%	
Cantidad de códigos regionales reconocidos	2,00%	
Subtítulos	3,00%	
Navegación del DVD	3,00%	
Recalculado de 16:9 a 4:3	3,00%	
Calidad de la reproducción	45,00%	
Calidad de la reproducción	45,00%	
Nota intermedia	100,00%	
Corrección positiva/negativa		
Calidad		Notable ← 8,17
Precio/Calidad		Notable
Precio		4.988 ptas. - 29,98 €
Cálculo de la nota precio/calidad		4.988 : 8,17 = 611 = Notable



- Interfaz atractiva
- Facilidad de uso



- Espacio ocupado en disco duro
- Contenidos poco extensos

Puedes encontrar esta enciclopedia en tiendas de informática y grandes almacenes. Más información en el teléfono 91 735 55 02.

Aventura Larousse 2.0

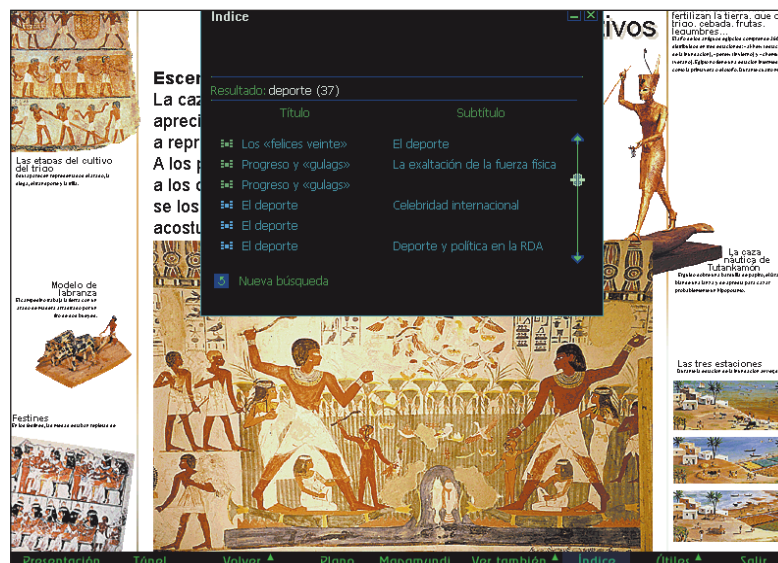
Las enciclopedias multimedia son esos programas que más tarde o más temprano siempre acabas usando. Además, la ventaja de estar en un formato tipo CD, las hace prácticamente indispensables en cualquier oficina o casa.

Aventura Larousse es una de estas herramientas, especializada en los acontecimientos acaecidos a lo largo de la historia, por lo que se convierte más en un programa con información que en una obra de consulta "pura y dura". No cabe duda de que el público al que está orientada es, sobre todo, escolar. Por este motivo podrás encontrar casi cualquier tema que necesites, pero la extensión de la información no será mucha, sino la suficiente para un joven estu-

diente. Teniendo claro este aspecto, el programa es muy interesante y totalmente recomendado si tienes hijos-sobrinos-nietos a los que ya comienzan a pedirles trabajos en el colegio, o si sientes simplemente curiosidad.

La interfaz es muy atractiva, basada sobre todo en aspectos visuales, pero el método de búsqueda se queda algo corto (de nuevo se nota que está dirigido, sobre todo, a niños).

En definitiva, es un programa interesante, muy bien hecho, y del que podrás obtener información suficiente para satisfacer tu curiosidad, pero no es una gran obra de consulta. Si tienes familia en edad escolar, ya puedes ir corriendo a buscarla.



Una vez que aparecen los resultados de la búsqueda, junto a éstos se muestran también una serie de temas relacionados.

Resultados del test en detalle

Compara
con otros test
Pág. 90

Fabricante/Distribuidor Programa

Procesador/RAM
(recomendación de Computer Hoy)
Sistema operativo (según el fabricante)
Número de CDs que componen la enciclopedia

Nota

Servicio	5,00%
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
Instalación	7,00%
Arranque automático (comprobado)	1,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Espacio en disco requerido (instalación básica, medido)	2,00%
Función de desinstalación	1,00%
Ayuda de instalación (comprobado)	1,00%
Manejo	20,00%
Interfaz de usuario (comprobado)	2,00%
Función de ayuda (comprobado)	1,00%
Manuales (comprobado)	1,00%
Iniciación: primeros pasos (comprobado)	1,00%
Búsquedas sencillas (comprobado)	3,00%
Búsquedas complejas (comprobado)	3,00%
Imprimir informaciones (comprobado)	2,00%
Marcas de lectura (comprobado)	2,00%
Búsqueda de las marcas de lectura (comprobado)	2,00%
Necesidad de cambiar del CD (comprobado)	1,00%
Funcionamiento con doble unidad de CD (comprobado)	1,00%
Actualizaciones (comprobado)	1,00%
Calidad de los textos de la enciclopedia	45,00%
Cantidad de registros (según el fabricante)	
Actualidad de la información (según el fabricante)	
Extensión de índice (utilizando "fa" y "te" como palabra clave, comprobado)	6,00%
Extensión y exactitud de la información en los ámbitos Historia, Política, Economía (comprobado)	3,00%
Extensión y exactitud de la información en los ámbitos Arte, Lengua, Cultura (comprobado)	3,00%
Extensión y exactitud de la información en el ámbito Geografía (comprobado)	3,00%
Extensión y exactitud de la información en el ámbito Ciencias Naturales (comprobado)	3,00%
Extensión y exactitud de la información en el ámbito Ordenadores (comprobado)	3,00%
Extensión y exactitud de la información en el ámbito Deportes (comprobado)	3,00%
Extensión y exactitud de la información en el ámbito Ocio (comprobado)	3,00%
Términos "web" y "wap" como palabras clave (comprobado)	10,00%
Comprensibilidad de las informaciones (comprobado)	8,00%
Equipamientos y funciones adicionales	23,00%
Cantidad de películas y animaciones (comprobado)	3,00%
Calidad de las películas y animaciones (muestreo)	3,00%
Cantidad de ficheros de sonido (comprobado)	2,00%
Calidad de las grabaciones (test de audición)	2,00%
Otros ámbitos de información (comprobado)	2,00%
Cantidad de ayudas de manejo (comprobado)	1,00%
Remisión a otras informaciones (comprobado)	1,00%
Ortografía (comprobado)	2,00%
Actualización gratuita (comprobado)	1,00%
Función de búsqueda (comprobado)	4,00%
Función de impresión (comprobado)	1,00%
Traspaso de la información a otros programas (comprobado)	1,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva negativa	

Larousse/Vivendi Universal Aventura Larousse 2.0

P133/32 Mb	
Windows 95	
4 CDs + 1 CD de instalación	
91 735 55 02	7,60
www.larousse.es	6,00
	10,00
	6,86
Si	10,00
Sin problemas	10,00
Muchísimo (181 Mb)	0,00
Si	10,00
Suficiente	8,00
	6,45
Muy cómoda	10,00
Completa	8,00
Normal	6,00
No tiene	0,00
Por imágenes o por texto	6,00
Por clase de objeto o alfabéticamente	5,00
Si	10,00
Si	10,00
Fácil	8,00
Si, dependiendo del tema a buscar	6,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
	7,02
No especificados	
No especificada	
Más de 250 ("fa"), más de 250 ("te")	10,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Exacto, poco extenso	6,00
Si/No	5,00
Muy comprensibles	10,00
	6,13
Más de 1.000	10,00
Buena	8,00
Más de 5 horas y media	8,00
Buena	8,00
Viajes 3D y juegos interactivos	5,00
Pocas	4,00
Enlaces a otros textos y fotografías	6,00
No tiene	0,00
No	0,00
Simple	6,00
Fácil, pero sin opciones	6,00
Copiar y pegar	5,00
	6,72

Calidad

Bien ← 6,72

Precio/Calidad

Notable

Precio

11.995 ptas. - 72,09€

Cálculo de la nota precio/calidad

11.995 : 6,72 = 1.785 = Notable

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



- Actualización de incidencias por Internet
- Precio
- Incluye mapa de carreteras y guía de vinos



- Espacio ocupado en disco duro
- Necesita tener el CD insertado
- Diferencias de kilometraje respecto a la guía oficial del Ministerio de Fomento

Puedes encontrar este planificador de rutas y mapa en tiendas especializadas y grandes almacenes. Más información en el teléfono 901 10 15 20.

Guía Campsa 2001

Si decimos que el coche es un elemento indispensable en nuestra vida, no estamos descubriendo nada. Y por eso, herramientas como esta guía se convierten en aliados imprescindibles de tus viajes.

La Guía Campsa 2001 te ayudará a planificar cualquier tipo de "salida" en coche y, después de eso, será un copiloto casi perfecto gracias al mapa de carreteras que incluye.

Y decimos "casi", porque hemos encontrado alguna laguna que no estaría de más que solucionaran para futuras versiones. Por ejemplo, no te permite introducir los datos de tu coche, para de este modo planificar al 100% todo tu viaje, incluidos gastos de combustible y similares.

Otra cuestión a tener en cuenta es algo tan simple como tener "arranque automático" a la hora de introducir el CD-ROM en tu ordenador. Para instalar el programa, debes "rebuscar" entre multitud de archivos hasta dar con el ejecutable correspondiente.

Como punto a favor, y una de sus grandes ventajas (es algo que no nos cansaremos de repetir), puedes tener los datos de incidencias de tu ruta elegida casi al minuto (accidentes, obras...), gracias a un servicio vía Internet. Por último, en el momento de escribir este artículo, existía la posibilidad de comprar la guía desde su página web (www.repsol-ypf.com) sin cobrar los gastos de envío. Así que no hay excusa para no tenerla en tus manos. ¡Y a 2.995 pesetas!



Cuando tengas que realizar algún viaje, con sólo conectarte a Internet podrás conocer las noticias e incidencias de última hora.

Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test
Pág. 90

Fabricante	Nota		
Programa		Repsol YPF	
Requerimientos		Guía Campsa 2001	
Procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		P200, 32 Mb RAM	
Sistema operativo		Pentium II, 64 Mb RAM	
Recomendado para		Windows 95	
		Todo tipo de usuario	
Servicio	5,00%		8,80
Teléfono de ayuda	3,00%	901 10 15 20	8,00
Servicio online	2,00%	www.repsol-ypf.com y www.guiacamps.com	10,00
Instalación	10,00%		3,50
Arranque automático	1,00%	No	0,00
Espacio requerido en disco duro (instalación básica)	3,00%	Muchísimo (126 Mb)	0,00
Función de desinstalación	2,00%	No	0,00
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de instalación	1,00%	Suficiente	8,00
Funcionamiento con ajustes no estándar (probado con: resolución muy baja, resolución muy alta, poca profundidad de color, mucha profundidad de color, tipos de letra grandes)	1,00%	Mínimo 256 colores	7,00
Manejo	15,00%		4,79
Manuales	2,00%	No tiene	0,00
Interfaz de usuario (intuitivo (A), mensajes comprensibles (B), mensajes cuando el tiempo de proceso es largo (C), explicaciones en las teclas de función (D), estructura lógica de menús (E), explicaciones en el cursor (F), barras de menú personalizables (G), comprobado)	4,00%	A, B, E, F	5,70
Función de ayuda: ayuda con tecla F1 (A), ayuda directa (B), asistentes (C), búsqueda por palabras (D), conexión a Internet no necesaria (E) (comprobado)	2,00%	D, E	4,00
Iniciación: primeros pasos (comprobado)	1,00%	No	0,00
Impresión (ideal: 1 paso, comprobado)	2,00%	2 pasos	9,00
Introducción del punto de partida y llegada (ideal: 1 paso, comprobado)	1,00%	2 pasos	9,00
Introducción de los datos del coche (ideal: 2 paso, comprobado)	1,00%	No es posible	0,00
Selección de rutas alternativas (ideal: 1 paso, comprobado)	1,00%	Sólo más rápida y más corta	6,00
Definición de puntos de parada intermedios (ideal: 1 paso, comprobado)	1,00%	1 paso y escritura de la población	8,00
Funciones	70,00%		5,31
Glosario de rutas: autopistas/autovías (A), carreteras nacionales (N), carreteras convencionales (CC), vías de tren (T), carreteras comarcales (C), rutas de barco (B) (comprobado)	6,00%	A, N, CC, C	6,60
Glosario de localidades (comprobado)	5,00%	Índice de localidades	8,00
Búsquedas de localidades (variables comprobadas)	4,00%	Sólo por nombre	5,00
Indicación de cruce por ciudad (comprobado)	3,00%	Sí	10,00
Paradas intermedias (posibles rutas alternativas, comprobado)	3,00%	Las que tú elijas	4,00
Escala, función zoom (comprobado)	3,00%	Normal	6,00
Velocidad de construcción del mapa (España, siempre a la misma escala, medido)	2,00%	8 segundos	4,00
Navegación por el mapa (comprobado)	2,00%	Lenta	4,00
Actualidad del contenido de los mapas (comprobado)	3,00%	Muy actual	10,00
Comprobación de ruta de vacaciones Madrid-Alicante (kilómetros señalados)*	4,00%	Total: 403,8 Km (diferencia 18,2 km)	5,00
Comprobación de ruta de vacaciones Madrid-Sevilla (kilómetros señalados)*	4,00%	Total: 487,8 km (diferencia 50,2 km)	1,00
Comprobación de ruta de vacaciones Madrid-Salamanca (kilómetros señalados)*	4,00%	Total: 202,8 km (diferencia 9,2 km)	6,00
Comprobación de ruta de negocios Madrid-Barcelona (kilómetros señalados)*	4,00%	Total: 593 km (diferencia 28 km)	4,00
Comprobación de ruta de negocios Madrid-Bilbao (kilómetros señalados)*	4,00%	Total: 370,7 km (diferencia 24,3)	4,00
Control de costes (comprobado)	2,00%	No es posible	0,00
Informaciones de tráfico adicionales: líneas fronterizas (A), horarios de apertura de fronteras (B), informaciones de peaje (C), gasolineras (D), (comprobado)	4,00%	A, D	5,00
Informaciones adicionales de interés: curiosidades (A), hoteles/alojamientos (B), parques naturales (C), rutas de interés (D), áreas de servicio (E), informaciones de ciudades (F) (comprobado)	3,00%	A, B, E, F	6,60
Impresión: toda la ruta (A), lista de rutas detalladas (B), mapa (C), partes del mapa (D), informaciones adicionales (E), tipos de letra utilizables (F), tamaños de letra (G), color (H), B/N (I) (comprobado)	5,00%	A, B, C	3,30
Facilidad de comprensión de la ruta impresa como lista (comprobado)	5,00%	Normal	6,00
Nota intermedia	100,00%		5,23
Corrección positiva/negativa			
		Incluye Mapa de carreteras impreso (escala 1:300.000) y guía de vinos de España	+0,40
		Actualiza incidencias del tráfico por Internet	+0,20
		Necesita tener el CD insertado	-0,20

Calidad

Bien

← **5,63**

Precio/Calidad

Notable

Precio

2.995 ptas. - 15,63 €

Cálculo de la nota precio/calidad

2.995 : 5,63 = 531 = Notable

* Kilometraje obtenido teniendo en cuenta la ruta más corta

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Comienza el espectáculo...

Sumario

Reproducir un CD	45
Copiar música desde el CD al disco duro	46
La Biblioteca de medios	48
Listas de reproducción	48
Búsqueda de archivos	49
Ver vídeos	49
Cómo cambiar el aspecto del reproductor	49

Guía del curso

Instalar Windows ME	Nº 56
La interfaz de Windows ME	Nº 57
Trabajar con ficheros	Nº 58
Utilidades	Nº 59
Instalar y desinstalar programas	Nº 60
Personalizar la interfaz	Nº 61
Manejo del sistema	Nº 62
Sonidos desde el ordenador	Nº 63
Todo sobre Media Player	Nº 64
Programas de sistema (1)	Nº 65
Programas de sistema (2)	Nº 66
Conexión de nuevos dispositivos	Nº 67
Jugar con Windows ME	Nº 68

¿Dónde tienes tus ficheros de audio? ¿Y los clips de vídeo que descargaste de Internet? Está claro que necesitas algo de orden. Pues consíguelo ahora con el Reproductor de Windows Media. Así tendrás siempre a mano tus temas preferidos.

Si te gustan la música y los vídeos, has ido a parar a la entrega adecuada, ya que seguro que también te apasionará el Reproductor de Windows Media. Gracias a él, tu ordenador podrá llegar a convertirse en toda una central de diversión y de entretenimiento que te permitirá controlar y personalizar, en todo momento, el sonido y las imágenes que ahora llegan a tus manos.

Y lo mejor de todo es que, para utilizar este reproductor, no necesitarás un súper ordenador. Una sencilla tarjeta de sonido, la correspondiente unidad de CD-

ROM y unos altavoces serán suficientes para que, tras preparar algunos CDs de música (naturalmente de música que a ti te guste), puedas disfrutar y deleitarte con las piezas musicales que tú elijas de forma sencilla e intuitiva.

Obtén información de tus CDs desde Internet

Además, incluye ventajas adicionales curiosas, divertidas y muy útiles. Por ejemplo, con el Reproductor de Windows Media puedes copiar piezas musicales o álbumes completos en tu equipo, crear tus propias lis-

tas de reproducción personalizadas, escuchar emisoras de radio de Internet, e incluso mudarle la "piel" al reproductor para que cambie totalmente de aspecto.

También puedes utilizarlo para descargar información de los álbumes desde Internet. Es decir, tener todas tus colecciones de música totalmente actualizadas y al día.

Como ves, a partir de ahora, el Reproductor de Windows Media puede satisfacer muchas de las necesidades que se plantean a la hora de trabajar con archivos multimedia. Así que... ¡no te lo pierdas!

1 Reproducir un CD

Llega el momento de que des tus primeros pasos con el Reproductor Windows Media. Así que, como todavía estás empezando, los darás con las funciones más sencillas y básicas. Es decir, comienza escuchando la música de tus CDs.

Reproducir CDs

¿Te resulta más fácil y relajante trabajar con música de fondo? Entonces, no te prives de este deleite y utiliza tu ordenador como si fuera un reproductor de CDs normal. Es decir, conviértelo en el equipo de música de tu habitación.

1 Para empezar, introduce el CD de música en el lector de CD-ROM. Tras unos segundos, se iniciará, de forma automática, el programa Windows Media y escucharás el disco compacto. Si dispones de conexión a Internet y el programa puede encontrar la información disponible sobre tu CD, aparecerá directamente el nombre del intérprete y de los títulos de las pistas:

Después, cuando obtengas la ventana principal del reproductor, haz click en el botón de la izquierda:



2 Tras comenzar con la reproducción del CD, sabrás en todo momento cuál es la pieza que estás escuchando gracias al color verde con que aparece el título de la canción que se está reproduciendo:

Depende	4:25
Pura Sangre	4:07
Te Miro y Tiemblo	4:26
La Plaza de Las Palmeras	3:52
Realidad O Sueño	4:23
Agua	4:14
Perro Apaleao	3:23
Vivo en un Saco	4:15
Toca Mi Canción	4:40
Duerme Conmigo	3:21
Vive y Deja Vivir	4:26
Mi Mundo en Tu Mano	3:27
Adios	4:48

Si quieres escuchar otra distinta, haz click dos veces sobre el título correspondiente al tema deseado.

No obstante, siempre podrás cambiar a la siguiente canción con un click en

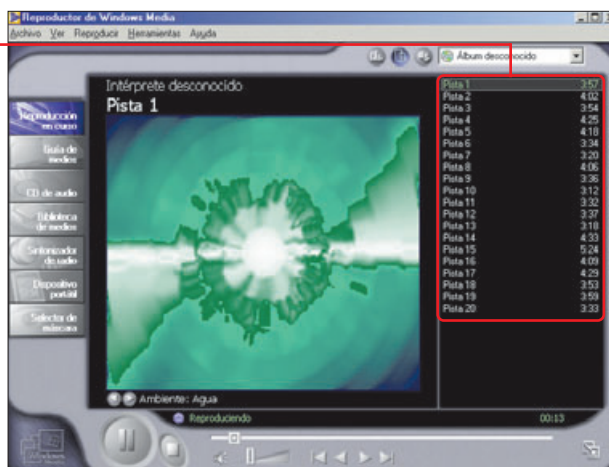


En caso contrario, se mostrará con este aspecto:

Nota: puedes reproducir el contenido del CD si haces doble click directamente sobre el icono



del Escritorio de Windows y luego, en la ventana que obtendrás, sobre



Del mismo modo, si pulsas sobre la flecha que apunta a la izquierda



reproducirás justo el tema anterior al actual.

3 Aunque la reproducción finalizará automáticamente tras la última canción del compacto, siempre podrás pararla antes, con un simple click en



De todas formas, si quieres que tras la última canción el programa vuelva a reproducir todos los temas, puedes indicárselo con sólo desplegar el menú **Reproducir** y elegir la entrada **Repetir**. Así, esa opción quedará activada, ☒ **Repetir**, y se encargará de la reproducción continua de todo el CD.

4 Cuando consideres terminada una sesión con este programa, sólo tendrás que hacer click sobre el icono de su ventana y la aplicación se cerrará.

Personalizar los títulos

Si quieres introducir o modificar el título de algún tema, podrás hacerlo manualmente siempre que lo desees. Además, Media Player reconocerá esas entradas y las mostrará en las siguientes reproducciones del CD. Así se hace:

1 Reproduce un CD de música tal y como se ha descrito en el apartado anterior

y haz click, con el botón derecho del ratón, por ejemplo sobre el primer título de la lista, es decir, sobre la entrada

Pista 1 3:57.

2 En el menú que se despliega, elige ahora el comando **Modificar** y el título quedará marcado en azul:

Pista 1 3:57

Con ello, el programa te indica que puedes introducir el título de la canción.

3 Teclea el que desees y concluye la entrada de datos pulsando .

El resultado será éste:

☒ Caramba carambita 3:57.

Si quieres cambiar el título de cualquier otro tema, sólo tendrás que repetir los pasos 2 y 3 anteriores, y asunto resuelto.

Modificar el orden de los títulos

¿Quieres que las canciones se reproduzcan en un orden distinto al que aparecen por defecto en el CD? Entonces debes modificar

Obtener información sobre un CD

Si dispones de conexión a Internet, siempre que quieras puedes forzar al reproductor a que localice o actualice la información que existe sobre tu CD en Internet. Por ejemplo, si has modificado manualmente los títulos de un CD, según lo explicado en el apartado "Personalizar los títulos", y ahora quieres obtener, automáticamente, el listado original de títulos e intérpretes, deberás hacer esto:

1 Coloca el CD en la unidad correspondiente, y haz click en



luego sobre **Obtener nombres** y a continuación en el botón **Siguiente**. Si el programa te pide datos sobre el CD, teclea el intérprete

Escribe el nombre del intérprete del CD y haga clic en Siguiente.

Enya

y luego tendrás que volver a pulsar sobre el botón llamado **Siguiente**.

2 De entre los nombres de álbum disponibles que el reproductor te ofrece, elige el correcto, en nuestro caso será el de **Day Without Rain** y pincha en **Siguiente**. Tras un instante, aparecerá el listado de títulos. Si también son correctos, pulsa sobre **Modificar** y después en **Finalizar**. Se interrumpirá la conexión a Internet y los títulos quedarán grabados.

3 Por otro lado, si haces click sobre la opción denominada **Detalles del álbum** conseguirás información adicional en Internet sobre el álbum. Por ejemplo, podrás encontrar críticas y reseñas sobre él.

la lista de títulos y tus deseos serán órdenes. Tan sencillo como esto:

1 Haz click sobre el título de la canción que quieres escuchar en primer lugar, por ejemplo

Depende	4:25
Pura Sangre	4:07
Te Miro y Tiemblo	4:26
La Plaza de Las Palmeras	3:52
Realidad O Sueño	4:23
Agua	4:14

y desplázala, con el botón del ratón pulsado, a la primera posición de la lista:

Depende	4:25
Pura Sangre	4:07
Te Miro y Tiemblo	4:26
La Plaza de Las Palmeras	3:52
Realidad O Sueño	4:23

Cuando sueltes el botón del ratón, podrás ver que ese título se ha colocado en la primera posición:

La Plaza de Las Palmeras	3:52
Depende	4:25
Pura Sangre	4:07
Te Miro y Tiemblo	4:26
Realidad O Sueño	4:23

Repite el proceso todas las veces que sean necesarias hasta situar cada uno de los títulos en el orden adecuado que, además, quedará guardado para otras reproducciones.

2 Y ahora, ¿hay algún título que no debe reproducirse? Si es así, haz click con el botón derecho del ratón sobre él y, en el menú que se despliega, pulsa sobre la entrada

Desactivar las pistas seleccionadas.

Luego, haz click en cualquier otro tema y podrás

ver la pieza escogida con un color más tenue.

La Plaza de Las Palmeras	3:52
Depende	4:25
Pura Sangre	4:07
Te Miro y Tiemblo	4:26
Realidad O Sueño	4:23

Vuelve a hacer click con el botón derecho y elige

Activar las pistas seleccionadas para que el tema se vuelva a oír.

3 Ten en cuenta que a partir de ahora, aunque cierres el reproductor, la configuración del orden de las canciones quedará almacenada hasta que vuelvas a cambiarlo.

Por otro lado, si te da igual el orden de reproducción de los títulos, puedes elegir

la opción aleatoria. Para ello, cuando la música comience, haz click en



para que el icono aparezca sombreado en azul:



Desde este momento, abre tu mente a las sorpresas, ya

que tras esta canción escucharás la que menos te esperes. El programa irá eligiendo, una tras otra, las canciones al azar.

Nota: otro click sobre



restablece el orden original del listado.

2 Copiar música desde el CD al disco duro

Si no deseas escuchar un CD completo, sino una selección variada de canciones, te verás obligado a ir cambiando de disco. Esto, cuanto menos, resulta incómodo, ya que interrumpes el momento en el que estás disfrutando de la música. Para solucionarlo, lo mejor es que, en lugar de reproducir un CD diferente cada vez que quieras escuchar un canción concreta, crees tu propia "fonoteca" copiando cada uno de esos temas en el disco duro de tu equipo.

Así los tendrás siempre a mano. La calidad de la copia dependerá de ciertas variables, como el CD que estés copiando o la velocidad de la unidad de CD-ROM.

No obstante, es un procedimiento sencillo. Incluso podrás continuar escuchando música mientras realizas la copia. Sólo tendrás que seguir estos pasos:

1 Inicia la reproducción del primer CD del que vas a copiar algunas canciones. Luego, haz click en



Con ello, cambiará el aspecto de la pantalla, aunque seguirá apareciendo, si es el caso, un listado del contenido del CD introducido:

2 Como puedes ver, se muestra mucha información sobre el CD. Toda la

que el reproductor ha podido recopilar de las bases de datos de Internet. Si no apareciese algún dato o quisieras cambiar alguno, deberás seguir un método muy parecido al explicado en el apartado "Personalizar los títulos". Por ejemplo, para determinar el género, haz

click con el botón derecho sobre

y, tras seleccionar **Modificar**, teclea el que prefieras.

Termina de introducir datos pulsando la tecla **Enter** y verás que se ha añadido el nombre en todas las líneas:

Cuando pulses **Enter**, verás el resultado:

3 Normalmente, todas las piezas de un CD corresponden a un mismo intérprete. En este caso, sólo debes escribirlo una vez. Para ello, tras seleccionar la primera pista, mantén pulsada la tecla **Enter** y haz click en la última. Cuando todas queden marcadas, haz click, con el botón derecho del ratón, sobre la columna cuyos datos vas a introducir, por ejemplo

Intérprete
Intérprete desconocido
Intérprete desconocido
Intérprete desconocido
Intérprete desconocido
Intérprete desconocido
Intérprete desconocido
Intérprete desconocido

4 En el menú que aparece a continuación, elige **Modificar selección** e introduce el nombre del intérprete.

Termina de introducir datos pulsando la tecla **Enter** y verás que se ha añadido el nombre en todas las líneas:

5 Cuando tengas la información de las pistas preparada, tendrás que elegir la canción del CD que debe copiarse. Por defecto, están preparados para ello todos los títulos. Esto lo sabrás por el trazo que aparece delante de la fila correspondiente:

✓	Nombre	Lon...	Esta...	Intérprete	Género
✓	Caramba carambita	3:57		Los rumberos	Rumba
✓	A bailar	4:02		Los rumberos	Rumba
✓	No pares	3:54		Los rumberos	Rumba
✓	Todo es música	4:25		Los rumberos	Rumba
✓	Mucho ritmo	4:18		Los rumberos	Rumba

Si no quieres copiar algún título, haz click sobre ese mismo trazo para que desaparezca

6 Para iniciar el proceso de copiado, sólo tendrás que hacer click sobre el botón **Copiar música**.

Cuando éste comience, podrás saber, desde la columna **Estado de la copia**, qué pieza se está copiando y el estado "En espera" del resto:

✓	Nombre	Lon...	Estado de la copia	Intérprete	Género
✓	Caramba carambita	3:57	Copiado a la biblioteca	Los rumberos	Rumba
✓	A bailar	4:02	Copiado a la biblioteca	Los rumberos	Rumba
✓	No pares	3:54	Copiado a la biblioteca	Los rumberos	Rumba
✓	Todo es música	4:25	Copiado a la biblioteca	Los rumberos	Rumba

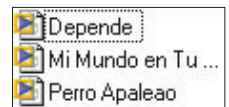
7 Cuando termine el proceso, lo sabrás porque la columna **Estado de la copia** cambiará de contenido:

Ahora, repite los pasos **1** y **4** con otros CDs para que se copien al disco duro varias canciones de discos distintos.

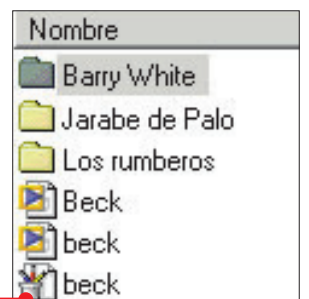
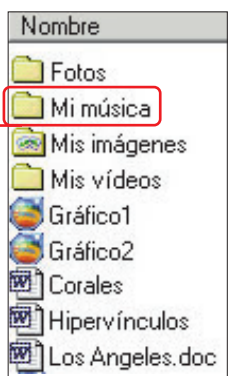
8 Puedes localizar estos temas desde el Escritorio de Windows. Haz doble click sobre la carpeta



de ese álbum que se ha grabado en tu disco duro:

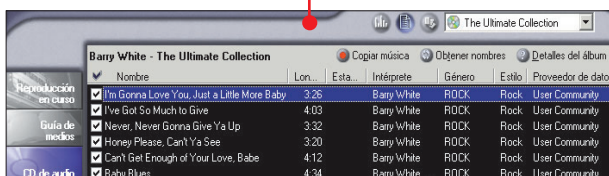


10 Haz click dos veces sobre el icono de la canción que quieras oír. Con ello, Media Player comienza a reproducir el título elegido.



y luego en la denominada **Barry White - The Ultimate Collection**. Allí encontrarás, junto con algunos archivos de ejemplo que se suministran con Windows, una carpeta con nombres de intérpretes cuyas obras están grabadas en el disco duro, por ejemplo

✓	Nombre	Lon...	Estado de la ...	Intérprete	Género
✓	Caramba carambita	3:57	35%	Los rumberos	Rumba
✓	A bailar	4:02		Los rumberos	Rumba
✓	No pares	3:54	En espera	Los rumberos	Rumba
✓	Todo es música	4:25	En espera	Los rumberos	Rumba



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

3 La Biblioteca de medios

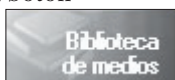
Uno de los puntos fuertes del reproductor es la función para administrar los archivos de música y vídeo en la denominada "Biblioteca de medios". Esta característica es, en realidad, una colección de todos los ficheros de este tipo que tienes grabados en tu PC, organizados según el intérprete, el álbum al que pertenecen y el género musical.

Si lo usas, te ayudará a localizar rápidamente los títulos a escuchar.

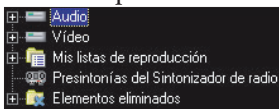
1 Inicia el reproductor haciendo un doble click en el icono



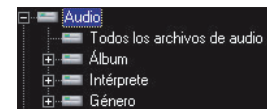
del Escritorio. Cuando aparezca en pantalla, haz click en el botón



La pantalla cambiará de aspecto y mostrará dos paneles. En el de la izquierda, podrás ver un listado de los distintos tipos de medios:



2 Así, si haces un doble click sobre el primero, **Audio**, aparecerá un listado de carpetas cuya función es organizar los ficheros de audio:



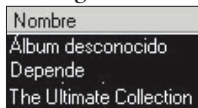
Si seleccionas la primera de todas las existentes,

Todos los archivos de audio, podrás ver en el panel derecho una lista de todas las piezas musicales que están grabadas en tu ordenador si has seguido todo el procedimiento del apartado "Copiar música desde el CD al disco duro":

Un doble click sobre cualquiera lo reproducirá.

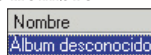
3 Con un click en la entrada **Álbum**, la lista de la derecha muestra

rá el nombre de los álbumes en los que se publicaron tus canciones grabadas:

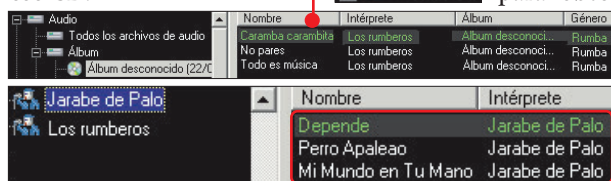


Si un álbum no tiene nombre, entonces aparecerá así: **Album desconocido**.

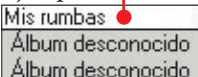
No obstante, siempre podrás darle uno. Para ello, haz doble click sobre justo sobre su nombre



y aparecerán todas las canciones correspondientes a ese CD:

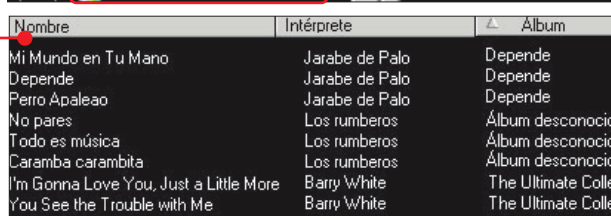
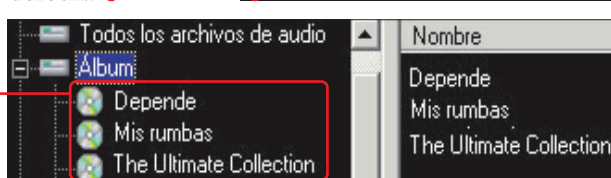


4 Ahora, debes hacer click sobre la primera de las piezas, mantén pulsada la tecla **Ctrl** y pulsa en la última. Luego, pincha, con el botón derecho, sobre cualquiera de estas entradas y después elige el comando **Modificar selección**. Ya puedes teclear el nombre del CD, por ejemplo



y pulsar **Enter**. Con ello, todos los títulos de este álbum se habrán ordenado, y el nombre del mismo se muestra en el listado:

No olvides que para saber qué canciones tienes grabadas de uno de esos álbumes debes hacer un simple click sobre uno de ellos **Depende** y así todas aparecerán a la derecha



5 Por otro lado, con un simple click en la entrada **Intérprete** aparecerá una lista con todos los intérpretes de los que hay grabadas obras musicales, por ejemplo:



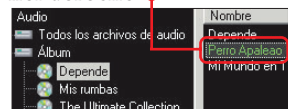
Del mismo modo, con otro doble click sobre uno de los intérpretes, por ejemplo **Jarabe de Palo**, se listan todos sus temas:

6 Utiliza, de la misma forma, la entrada llamada **Género** para obtener

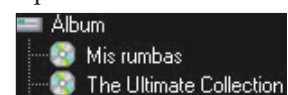


ner todas las obras que se ajustan a un género determinado.

7 Para eliminar un título, selecciónalo en el panel derecho



y pulsa **Supr**. Ten en cuenta que si eliminas de la lista todas las canciones de un álbum, también desaparecerá éste de la lista de la izquierda:



4 Listas de reproducción

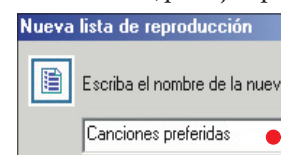
Una lista de este tipo es, en definitiva, una relación personalizada de archivos que deseas escuchar o ver. De esta manera, puedes agrupar canciones para que se reproduzcan en el orden que especifiques.

Aprende a utilizarlas siguiendo estos pasos:

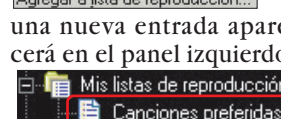
1 Asegúrate de tener seleccionado el botón



y, a continuación, haz click en **Nueva lista de reproducción**. En la siguiente ventana, introduce un nombre para el nuevo listado, por ejemplo

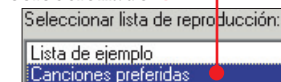


Luego, pulsa en el comando **Agregar a lista de reproducción...** y una nueva entrada aparecerá en el panel izquierdo



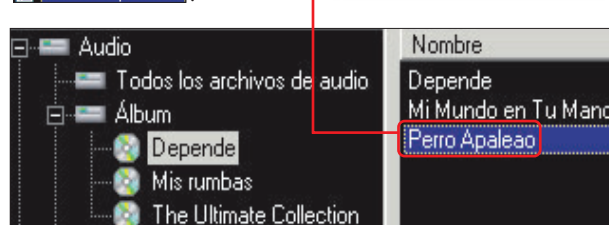
2 Seguidamente busca, en los álbumes de la Biblioteca de medios, las piezas musicales que quieras que formen tu lista. Así, cuando localices una, haz click sobre ella, con el botón derecho del ratón, y elige la entrada llamada **Agregar a lista de reproducción...**

3 En la siguiente ventana, haz click dos veces en el nombre de la lista a la que quieres añadir el título seleccionado



Repite después los pasos anteriores con el resto de canciones que van a formar la lista de reproducción.

Luego, accede a la lista pinchando sobre su nombre:



Tras esto, haz un simple click en el botón



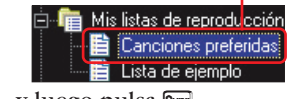
Esto será suficiente para que comience la reproducción de todos sus títulos.

4 Otra forma de acceder a las listas de reproducción es desplegar la lista situada en la zona superior



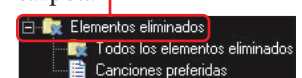
y después elegir su nombre: **Canciones preferidas**.

5 Si más tarde no necesitas una lista de reproducción, podrás eliminarla fácilmente. En este caso, selecciona su nombre



y luego pulsa **Supr**.

6 Aunque ha desaparecido, todavía no se ha borrado definitivamente, ya que se ha desplazado a la carpeta



Secciónala desde aquí y vuelve a pulsar **Supr**. Tras confirmar el mensaje de eliminación desaparecerá para siempre.

Computer Consejo

El orden de los temas musicales que forman una lista de reproducción se puede variar de igual modo que el orden de los temas de un CD cualquiera. De igual forma, en un momento determinado puedes excluir alguno de ellos. Puedes hacerlo siguiendo los pasos explicados en el apartado "Modificar el orden de los títulos".

5 Búsqueda de archivos

En la instalación de Windows Me se graban en tu PC algunos archivos de medios de reproducción, por ejemplo los sonidos que el sistema operativo emite tras determinados eventos.

Estos archivos de sonido también se pueden reproducir junto con otros ficheros que tú mismo hayas grabado en el ordenador, por ejemplo piezas musicales o también películas de vídeo desde Internet.

Lo más sencillo es que sea tu ordenador el que busque de un modo automático todos los medios de reproducción disponibles y que los guarde en la Biblioteca de medios. Hazlo así:

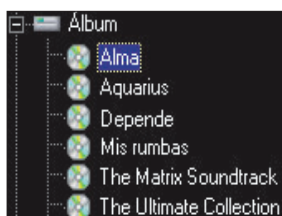
1 Haz click en el icono



y pulsa . En la ventana que obtienes a continuación pulsa **Iniciar búsqueda** y comenzará la búsqueda. Cuando termine mostrará el siguiente mensaje:

Porcentaje completado:	100
Archivos encontrados:	78
Estado:	Completado

2 En ese momento, pulsa el botón **Cerrar** de los dos cuadros de diálogo abiertos y luego en **Album**. Comprueba que todos los ficheros de audio o vídeo encontrados se han incorporado a la Biblioteca de medios:



6 Ver vídeos

Media Player no sólo reproduce música, sino que también es capaz de visualizar películas de vídeo.

Así, si tras seguir los pasos explicados en el apartado anterior se ha guardado alguna película en la denominada Biblioteca de medios, podrás reproducirla y ver su contenido de la siguiente forma:

1 Asegúrate de tener seleccionado el botón



y, en la lista de la derecha, haz click sobre la entrada denominada



Así, en la parte derecha, podrás ver un listado de todos los vídeos disponibles.



2 De entre todos ellos, haz doble click sobre uno cualquiera, por ejemplo **Archivo de muestra de Wind...** 0:29,

y, automáticamente, se iniciará la reproducción del archivo de vídeo:

Utiliza los controles del reproductor de igual forma que lo haces con archivos de audio, para parar o reiniciar la reproducción.

Nota: al igual que ocurre con los ficheros de audio, no necesitas agregar previamente un vídeo a la Biblioteca de medios para poder visualizarla. Es decir, puedes localizar el fichero en cuestión a través de, por ejemplo, Mi PC, para que al hacer doble click sobre él se reproduzca y se agregue de esa forma a la Biblioteca.

7 Cómo cambiar el aspecto del reproductor

Si quieres dar un aire más personal a tu reproductor, lleva a cabo alguno de los siguientes procesos. El cambio será espectacular.

Modo compacto

Si sólo necesitas las funciones más importantes del reproductor, debes activar el "modo compacto". Así, te quedarás con las opciones más habituales y desecharás el resto.

1 Inicia Media Player y comienza la reproducción de una pieza musical o de un vídeo cualquiera. Luego, haz click en



y se presentará la ventana del programa en el modo compacto, es decir, en su forma más reducida:



Como notarás, han desaparecido algunos de los controles de la pantalla.

2 Si ahora haces click una vez sobre el icono



conseguirás que se muestre el listado de temas correspondientes al CD que se está reproduciendo:



Para ocultar la lista, vuelve a hacer click en el mismo icono. Luego, si deseas regresar al modo de visualización completo, pulsa sobre el icono



y después selecciona la entrada **Volver a modo completo**. El reproductor recuperará su aspecto habitual.

Visualización

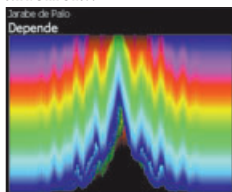
Te habrás dado cuenta de que, al reproducir un CD, se ven imágenes de colores que se mueven siguiendo el ritmo de la música. Pues si lo deseas, también puedes elegir otros modelos. Hazlo de esta forma:

1 Desde el modo



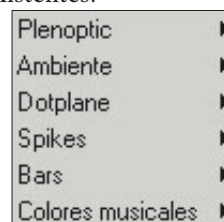
ve haciendo click en las flechas **Ambiente: Agua**. Así, irán apareciendo los nombres de distintos efectos mientras que, en la parte superior, podrás ver una muestra de su aspecto.

2 Elige el que quieras, por ejemplo el denominado **Colores musicales: Arcoiris eléctrico** y así podrás ver su nueva apariencia:

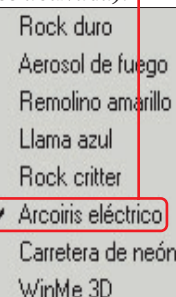


3 Por otro lado, si deseas tener los distintos tipos de visualizaciones divididos en grupos, puedes desplegar el menú **Ver** y luego situarte sobre la entrada llamada **Visualizaciones**.

4 Se desplegará un submenú con todos los grupos de visualizaciones existentes:



Sítuate, por ejemplo, sobre la visualización denominada **Colores musicales** y podrás ver, en otro submenú, el nombre de todas las existentes (incluida la que actualmente tienes activada):



Además, el reproductor también guardará esta configuración para futuras reproducciones.

Elección de diseño

¿Te gusta lo llamativo? Entonces debes probar los distintos diseños que el reproductor puede tener. Será como cambiarle la piel.

1 Haz click en el botón

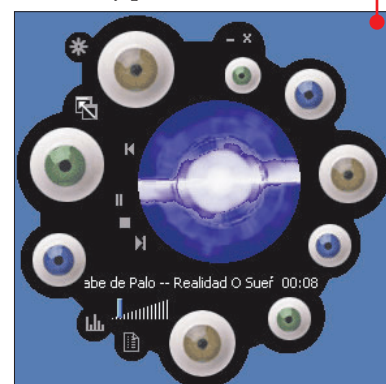


y luego en uno de los diseños disponibles. Por ejemplo, en **Optik**.

2 Luego, regresa al modo compacto pulsando en



y podrás ver el cambio:





Sumario

Windows 98	50
Windows 95/98	51
Word 97	52
Word 2000	52
Excel 2000	54
Access 2000	55
Paint Shop Pro 5	56

Foto: Stock Photos. Montaje: Computer Hoy.

Microsoft Windows 98

1 Esconde tus unidades de disco

Siempre decimos que, en el campo de la informática, las cuestiones sobre seguridad de datos son un tema de vital importancia ¡y es verdad! Así que, como otras muchas veces, vamos a mostrarte un modo alternativo para salvaguardar tu información si "manos extrañas" utilizan tu PC.

Ya verás como todo queda mucho más protegido y "escondido".

1 Para empezar, haz click en el botón Inicio y, en

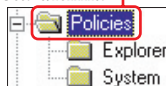
el menú que se despliega, en la entrada **Ejecutar...**

Así, obtendrás un cuadro de diálogo en el que deberás teclear para que, al pulsar **Aceptar**, puedas acceder al **Editor del Registro** **01 (Pág. 54)**:



2 A continuación, debes hacer click, consecutivamente, en las **claves** **02 (Pág. 54)** denominadas **HKEY_CURRENT_USER**, **Software**, **Microsoft**, luego en **Windows**, **CurrentVersion** y, por último, en **Políticas**.

3 Cuando se despliegue esta última



podrás ver una subclave en la que debes seleccionar **Explorador**. De esta manera, en el panel derecho de la ventana, se visualizarán todos sus **valores** **03 (Pág. 54)**:

Nombre	Datos
ab (Predeterminado)	(valor no establecido)
NoDriveTypeAutoRun	95 00 00 00
NoRecentDocsMenu	01 00 00 00

Nuevo del menú emergente que obtendrás. Luego escoge la entrada **Valor DWORD** y un nuevo valor aparecerá en el panel derecho junto a los ya existentes:

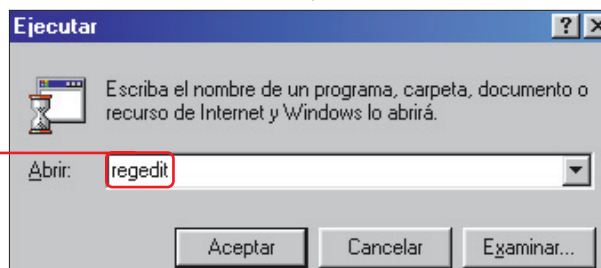
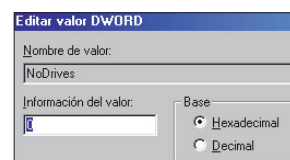
Nombre	Datos
ab (Predeterminado)	(valor no establecido)
NoDriveTypeAutoRun	95 00 00 00
NoRecentDocsMenu	01 00 00 00
Nuevo valor #1	0x00000000 (0)

4 Manteniendo seleccionada la subclave anterior, haz click sobre ella con el botón derecho del ratón y sitúate sobre la opción

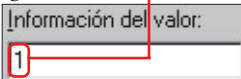
5 Justo ahora, teclea el nombre "NoDrives" y después pulsa la tecla para que quede asignado:

NoDrives 0x00000000 (0).

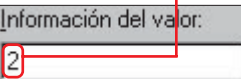
Ya puedes hacer doble click sobre él y accederás a una nueva ventana:



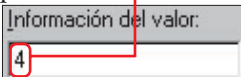
6 En ella, debes cambiar el cero inicial por distintos valores, según la unidad de disco que quieras ocultar. Así, para esconder la unidad **A**, tendrás que asignar la cifra



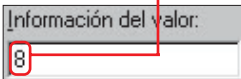
En el caso de la unidad **B** el número debe ser



y para la **C** el



etcétera. Como ves, se multiplica el valor asignado a la unidad anterior por dos. En esta ocasión, para ocultar la unidad **D** deberás teclear el valor

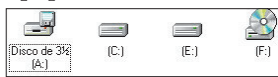


Luego has de pulsar el botón **Aceptar** y cerrar el Editor del Registro pulsando en el icono de su ventana.

7 Ya desde el Escritorio de Windows, pulsa la tecla **F5** y después haz doble click sobre el icono

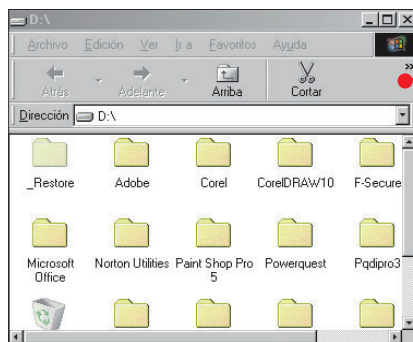


Podrás ver que falta algo entre los iconos que representan a las unidades de tu equipo:

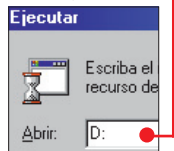


Nota: si no ves el cambio, será necesario que reinicies tu equipo para que entonces las modificaciones se lleven a cabo.

No obstante, tampoco creas que esta técnica es infranqueable, ya que existen métodos alternativos para acceder a tus unidades. Evidentemente, que no se vean no significa que ya no existan.



Por ejemplo, desde MS-DOS podrás acceder a las carpetas y archivos de esa unidad. O si eliges **Ejecutar...** del menú Inicio, tecleas



y pulsas **Aceptar** obtendrás una ventana con todo su contenido:

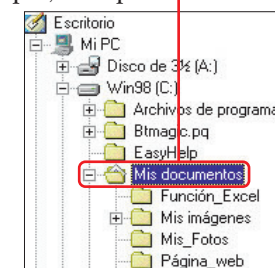
Pero, claro, esto hay que saberlo. Así que no se lo cuentes a nadie para que tus datos siempre estén lo más seguros posible.

2 Combinaciones de teclas

Usar teclas rápidas agiliza el trabajo, ya que llevas a cabo, de forma automática, acciones que, de lo contrario deberías realizar a través de menús.

En esta ocasión, vamos a mostrarte la forma de usar algunas teclas en el Explorador de Windows que, seguro, te serán muy útiles.

1 En el panel izquierdo del Explorador de Windows, selecciona, por ejemplo, la carpeta

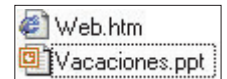


Cuando aparezca su contenido en el panel derecho, sitúate en él y comprueba

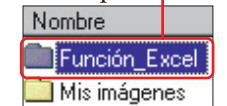
que si ahora pulsas las teclas **Ctrl** + **Inicio** podrás ver el comienzo de la lista de carpetas y archivos:



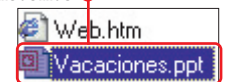
Con **Ctrl** + **Fin** visualizarás en cambio el final:



2 Prueba con las teclas **Inicio** y **Fin** y verás que, además de visualizar el principio y el final, seleccionarás el elemento correspondiente. Es decir, con **Inicio** la primera carpeta



y con **Fin** el último archivo existente



Microsoft Windows 95/98

1 Para estar siempre al día

Si quieres llevar el control de las veces que abres un archivo de texto y de la fecha y la hora en que esto ocurre, sigue las explicaciones de este truco. Gracias a él, conseguirás que se inserte automáticamente esta información en el propio documento para que no quede duda sobre cuál es la última versión. Además, vas a comprobar que es más sencillo de lo que piensas.

1 Para obtener de una manera rápida un archivo de tipo texto, haz click con el botón derecho del ratón en cualquier área libre del Escritorio. Obtendrás un menú contextual en el que debes situarte sobre el comando **Nuevo** para después hacer click en la opción **Documento de texto**.

2 En la zona del Escritorio donde has hecho

click con el ratón, aparecerá un nuevo icono preparado para que le des un nombre:



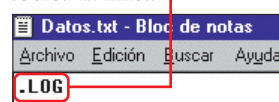
Teclea directamente uno, por ejemplo "Datos", sin olvidar escribir al final la **extensión 04 (Pág. 54) TXT**. Luego pulsa y el nombre quedará fijado:



3 Ahora, ya puedes hacer doble click sobre el icono para acceder al contenido del documento, que, obviamente, todavía estará en blanco:



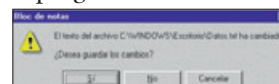
Seguidamente, desde donde tienes situado el cursor, teclea la línea



y pulsa la tecla .

4 Escribe el contenido que consideres oportuno. Podría ser algo parecido a esto:

Cuando termines, cierra el Bloc de notas pulsando en el icono de su ventana y guarda los cambios realizados contestando afirmativamente a la pregunta que el programa te formulará:



5 Ahora viene la prueba de fuego. Consiste en que vuelvas a hacer doble click sobre el icono . Obviamente, se abrirá el docu-

Datos.txt - Bloc de notas

Archivo Edición Buscar Ayuda
.LOG
 Toda la información de este documento es estrictamente confidencial.

17:16 20/02/01

mento, pero ahora podrás leer una nueva línea: Ésta muestra la fecha y la hora del sistema. Así, si miras el reloj de Windows podrás ver que coincide: Escribe lo que quieras y se-

guidamente cierra y guarda los cambios realizados. A partir de ahora, cada vez que abras el archivo aparecerá en él la fecha y la hora de apertura:

Datos.txt - Bloc de notas

Archivo Edición Buscar Ayuda
.LOG
 Toda la información de este documento es estrictamente confidencial.

Datos.txt - Bloc de notas

Archivo Edición Buscar Ayuda
.LOG
 Toda la información de este documento es estrictamente confidencial.

17:16 20/02/01

Datos comprobados por varios departamentos.

17:20 21/02/01

Se admiten sugerencias.

17:24 22/02/01

Microsoft Word 97



1 Insertar varios textos de una sola vez

¡Qué alegría nos dio Office 2000 cuando incluyó su **Portapapeles** [05 \(Pág. 55\)](#) múltiple! De un solo plumazo, te permitía (y permite) insertar varios textos distintos en una misma ubicación.

Pero claro, resulta que éste es un truco de Word 97, y para esta versión de tu procesador de textos no existe el ansiado y nuevo Portapapeles. Entonces, ¿tendrás que ir copiando y pegando uno a uno cada bloque de texto por separado? No temas y recuerda que siempre hay alguna solución o algún truco.

A continuación, te mostramos el que te ayudará a resolver esta cuestión.

1 Partiendo de cualquier documento con datos de Word, selecciona el primer bloque de texto que quieras trasladar a otra página o incluso a un documento distinto. Por ejemplo, haz doble click sobre una palabra para seleccionarla: **Té** Dharamsala.

2 Justo en ese momento, pulsa la combinación de teclas **Ctrl+F3** y la palabra seleccionada se trasladará a un lugar denominado "Glosario Especial":

Té
Cerveza tibetana Barley

3 Ahora, selecciona otra frase cualquiera, por ejemplo

Té
Cerveza tibetana Barley
Refresco Guaraná Fantástica

y repite la anterior combinación de teclas. Volverá a desaparecer el texto, en esta ocasión la frase

Té
Cerveza tibetana Barley
Cerveza Sasquatch

4 Repite el proceso con todas las palabras que consideres necesarias, teniendo en cuenta que incluso pueden proceder de otros documentos.

A continuación sitúate en un documento nuevo pinchando sobre el botón



de la barra de herramientas.

5 Desde donde estás situado, pulsa la combinación de teclas **Ctrl+F3** y obtendrás, en ese mismo lugar, todas las palabras y frases que anteriormente desplazaste al Glosario Especial:

Dharamsala
Refresco Guaraná Fantástica
Blaye
Café de Malasia
Rhönbräu
Licor Cloudberry

Por ahora parece que lo que pretendías está conseguido, pero el problema surge cuando quieres volver a obtener una copia del texto que acabas de insertar. Es decir, si te sitúas en una línea en blanco de tu documento y pulsas **Ctrl+F3** no obtendrás ningún resultado, ya que, con la operación anterior, lo que hiciste fue vaciar el contenido del Glosario Especial.

6 Pues bien, para todo hay solución, así que, solamente, debes repetir el proceso descrito en los pa-

sos del **1** al **4**. Para reproducir el contenido del Glosario Especial, en lugar de presionar las teclas que te indicábamos en el punto **5**, teclea, en la zona donde quieres pegar el texto, exactamente la palabra

Dharamsala
Refresco Guaraná Fantástica
especial

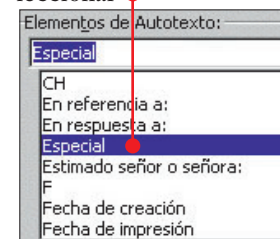
7 Cuando aparezca la banda amarilla por encima de lo que vas escribiendo, pulsa la tecla de función **F3** y, esta vez, obtendrás una copia del contenido del glosario:

Dharamsala
Refresco Guaraná Fantástica
Blaye
Café de Malasia
Rhönbräu
Licor Cloudberry

8 Repite el paso **7** y conseguirás otra copia.

Esto se debe a que, aunque no lo parezca, el Glosario Especial es un elemento de **autotexto** [06 \(Pág. 55\)](#), y, como tal, aparece en la lista de todos los que ya existen. Compruébalo al desplegar el menú **Insertar**, situarte sobre la entrada **Autotexto** y hacer click en **Autotexto**.

9 Obtendrás un cuadro de diálogo en el que, tras situarte en la ficha **Autotexto**, podrás ver la lista de los elementos de autotexto existentes. Entre ellos, visualizarás uno denominado Especial que debes seleccionar



Así, en la parte inferior, podrás ver en cada momento una vista previa de su contenido:



Ten en cuenta que los elementos de autotexto se guardan en la **plantilla** [07 \(Pág. 55\)](#). Así que el contenido del Glosario Especial, hasta que no lo vacíes o cambies, podrás utilizarlo con múltiples documentos y en distintas sesiones. **Nota:** si intentas realizar este truco con Word 2000, en este último paso debes teclear la palabra **Spike** en lugar de Especial.

Microsoft Word 2000



1 Texto de prueba inmediato

Seguro que alguna vez has necesitado urgentemente obtener cualquier texto de prueba en un documento para, por ejemplo, probar algún formato o para practicar con alguna función de Word. Es en ese momento cuando optas por aporrear el teclado con el objetivo de obtener cualquier conjunto de caracteres que puedan servirte para tal fin (algo bastante rudimentario).

Con el truco que a continuación te exponemos esto se va acabar, ya que vamos a mostrarte la manera de obtener rápidamente bloques de texto legibles

y con significado real! Tan fácil como esto:

1 Desde el documento donde quieras que aparezca el texto en cuestión, sitúate en una línea en blanco y escribe esta función

=rand()

2 Luego pulsa la tecla **Enter**. Automáticamente, obtendrás una serie de párrafos que repiten incansable-

El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi.

El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi.

El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi.

mente la frase "El veloz murciélago hindú..." Pero aún hay más. Si quieres que esta función esté completamente a tus órdenes, utiliza más parámetros. Por ejemplo, si deseas obtener sólo dos párrafos, cada uno de los cuales contenga repetidas tres veces

la frase anterior, teclea lo siguiente: **=rand(2,3)**.

4 Cuando presiones la tecla **Enter** el resultado será justo el esperado: Ni una línea más ni una línea menos de las que tú mismo has indicado.

El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Editor del Registro

Herramienta que te permite cambiar el funcionamiento del equipo mediante la modificación de los registros del sistema. Como utilizarlo de forma incorrecta puede ocasionar trastornos graves en el PC, recomendamos que lo emplees tomando las máximas precauciones.

02 Clave

El Registro de Windows organiza toda su información en una estructura de árbol, muy similar al Explorador de Windows, aunque en el Registro las unidades y carpetas se corresponden con claves y las subcarpetas con subclaves. Del mismo modo, en lugar de existir archivos hay valores. El Registro contiene seis claves estándar de nivel superior, que a su vez tienen subclaves. Para ver aquellas que dependen de una clave, hay que hacer doble click sobre esta última para que se expanda.

03 Valor

La información de una clave es su valor. Cada una de ellas tiene un nombre, que es de un tipo determinado y contiene datos. El tipo de valor te especifica qué tipo de dato es: texto ordinario, un número, etcétera... El Registro asigna nombres especiales a este tipo de datos, como "cadena" para denominar al texto ordinario, "DWORD" para los números, y "binario" al resto.

04 Extensión

Conjunto de tres letras, símbolos o números que se colocan detrás del nombre de un fichero, separados de él por un punto. Las extensiones de los archivos se usan para asociar los tipos de ficheros a sus respectivos programas.

Microsoft Excel 2000

**1 Mejora tus formularios**

Esta versión de la hoja de cálculo Microsoft Excel incorpora una herramienta denominada "validación de datos" que te permite restringir los valores que se pueden introducir en las celdas que tú indiques.

Éste es un método cómodo y fácil que puedes utilizar para asegurarte de que un **rango** **08** determinado sólo admitirá los valores que tú decidas. Así, por ejemplo, es posible establecer que, en esas celdas, sólo se puedan introducir datos de tipo texto o cifras mayores de 1.000.

No obstante, todas estas funciones pueden ampliarse con criterios más complejos. Es decir, puedes combinar las reglas de validación con fórmulas personalizadas, para así obtener resultados mucho más elaborados.

En este caso, vamos a mostrarte un ejemplo que te permitirá tener la certeza de que, según vayas añadiendo datos en una columna, no podrás repetir ninguno por error. Ya que si lo haces, Excel te advertirá de ello. No lo dudes más y prueba este truco.

1 Abre un libro de trabajo nuevo haciendo click en el icono

Cuando lo tengas en pantalla, teclea unos datos similares a éstos:

	A
1	CÓDIGOS
2	10052
3	10063

Luego, sitúate en la celda

	A
1	CÓDIGOS
2	10052
3	10063
4	

y despliega el menú **Datos**.

2 De los comandos que aparecen, elige el denominado **Validación...** y ob-

tendrás un cuadro de diálogo en el que debes seleccionar la ficha **Configuración**. Desde ahí, despliega la lista

Permitir:

Cualquier valor

y establece el valor llamado **Personalizada**.

3 De este modo, podrás acceder a un nuevo cuadro de texto que se muestra en la parte inferior de la ventana:

Fórmula:

Sitúa el cursor en él y teclea la siguiente fórmula:

Fórmula:

=ESNOD(BUSCARV(A4;A\$2:A3;1;FALSO))

Luego, dentro de la función **(BUSCARV(A4;A\$2:A3;1;FALSO))**, debes tener en cuenta los siguientes parámetros: **A4** corresponde a la celda en la que estás situado y es el valor que tiene que buscar para determinar si ya existe o no. La celda **A2** es desde la que existen datos para comparar, y la **A3** es la que está justo por encima de la que tienes seleccionada. El resto debes teclearlo tal cual te lo mostramos.

4 Seguidamente, cambia a la pestaña denominada **Mensaje de error** y teclea el mensaje informativo que aparecerá cada vez que intentes introducir, en la primera columna, un valor que ya existe:

☒ Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos

Mostrar este mensaje de alerta si el usuario introduce datos no válidos:

Estilo: Límite Título:

Mensaje de error:

Este código ya existe en la columna A

5 Una vez correctamente escrito, pulsa el botón **Aceptar** y regresarás así a tu hoja de cálculo. Apparentemente la celda no parece haber sufrido ningún cambio, y es que los efectos de las reglas de validación no

los verás hasta que no introduces datos. Pero antes, desde la celda **A4**, haz click en el botón

y después presiona la tecla de función **F5**.

6 En la ventana que obtienes, haz referencia al rango en el que vas a introducir datos que no deben repetirse, por ejemplo

Referencia:

A5:A100

y pulsa **Aceptar**. Automáticamente, aunque en la imagen no se muestra completo, todo ese rango de celdas quedará seleccionado:

	A
1	CÓDIGOS
2	10052
3	10063
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

7 En ese momento, haz click sobre el botón

y luego presiona la tecla **Esc**. Acabas de aplicar la misma regla de validación de la celda **A4** al rango **A5:A100**. Si ahora, por ejemplo, seleccionas sólo la celda

Fórmula:

=ESNOD(BUSCARV(A7;A\$2:A6;1;FALSO))

Ahora, el rango en el que comprobará si hay algún valor repetido va desde la primera celda con datos (**A2**), hasta la que está justo por encima de la actual. Es decir desde la celda **A2** hasta la **A6**. Y lo mismo con el resto de celdas.

8 Después, presiona el botón **Aceptar** y prueba el funcionamiento del truco. Para ello, colócate en la celda **A4**

	CÓDIGOS
1	
2	10052
3	10063
4	

y teclea un código que ya exista por encima de ella, por ejemplo **10052**

	CÓDIGOS
1	
2	10052
3	10063
4	10052

Cuando pulses obtendrás este mensaje:

Microsoft Excel

Este código ya existe en la columna A

Reintentar Cancelar

9 Pulsa el botón **Cancelar** y se anulará la entrada. Repite el proceso, pero escribiendo la cifra **10063**.

Obtendrás el mismo mensaje de error que en el paso anterior. Prueba con un valor que no exista como

	CÓDIGOS
1	
2	10052
3	10063
4	100500

	A
1	CÓDIGOS
2	10052
3	10063
4	
5	
6	
7	

y al pulsar podrás ver como sí que es admitido:

	A
1	CÓDIGOS
2	10052
3	10063
4	100500
5	

Nota: ten en cuenta que si introduces un código repetido por encima, por ejemplo el valor **100500** en la celda **A2**, no obtendrás ningún mensaje de error. La razón es que este truco sólo compara las entradas que vayas realizando en celdas inferiores.

Access 2000



1 Mejora tus formularios

Siempre hay que prestar mucha atención a los pequeños detalles. Ésos que parece que carecen de importancia pero que, en realidad, son determinantes para poder dar una imagen profesional y depurada a tu trabajo.

Así que vamos a colaborar a favor de esta causa con un truco que te ayudará a perfeccionar tus formularios de Access.

Seguro que, en algún momento, cuando menos te lo esperes, surgirá la ocasión de utilizarlo.

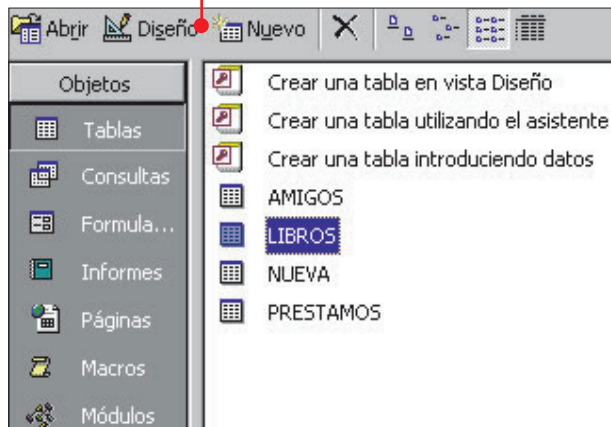
1 Lo primero, abre cualquier base de datos que tengas creada en Access y, desde la ventana

y luego, consecutivamente, en la barra de herramientas que aparece

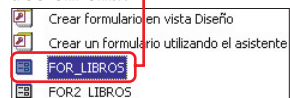


sobre los botones

(también si no está ya) y



haz ahora click en el botón **Formulario...**. Así, podrás ver una lista de todos los formularios que tengas creados en ella:



2 Selecciona uno cualquiera, **FOR_LIBROS**, y pulsa en el botón **Diseño**. De ese modo, accederás al diseño del formulario en cuestión. Ahora, imagina que quieres añadir en él un botón que ejecute el Bloc de notas de Windows.

Esto es muy sencillo de conseguir. Solamente tienes que hacer click, si no está ya activado, en el botón



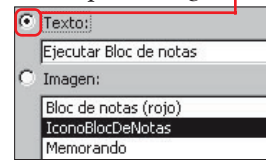
3 A continuación, sitúa el puntero del ratón en una zona libre de tu formulario, por ejemplo en



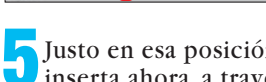
y, en esa posición, haz click. Automáticamente, aparecerá la primera ventana del Asistente.

4 En la lista de la izquierda selecciona la entrada **Aplicación** y en la de la derecha la denominada **Ejecutar Bloc de notas**. Seguidamente, pulsa sobre el botón **Siguiente**. En la nueva venta-

na que obtienes, activa el botón de opción que aparece en primer lugar



y sitúa el cursor, por ejemplo, delante de la letra **B**



5 Justo en esa posición, inserta ahora, a través del teclado, el carácter **&**: **Ejecutar &Bloc de notas**. Vuelve a pulsar sobre **Siguiente**. En la siguiente ventana, no hace falta que cambies nada, de modo que pulsa directamente sobre el botón **Finalizar**. Regresarás de forma automática a la ventana de diseño de tu formulario y allí podrás ver el botón recién creado:



6 Para comprobar su funcionamiento, cambia de vista pulsando el icono



Ahora, puedes ver que la letra delante de la cual escribiste el símbolo **&** aparece subrayada



Esto indica que si pulsas la letra **B** junto con **[Alt]**, se ejecutará el Bloc de notas de Windows. Hazlo, y podrás comprobarlo:



Obviamente, obtendrás el mismo resultado si haces click directamente sobre el botón **Ejecutar Bloc de notas**.

Accede al diseño del formulario pulsando **Diseño** y luego haz doble click sobre el botón denominado **Ejecutar Bloc de notas**. En la ventana que aparece, pincha en la ficha **Eventos** y luego sobre el botón **...** correspondiente a la propiedad **Al hacer clic...** [Procedimiento de evento]

En el código que aparece, cambia la palabra

`Call Shell("NOTEPAD.EXE", 1)`

por, lo siguiente:

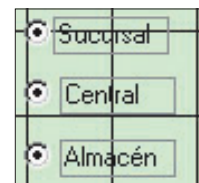
`Call Shell("CALC.EXE", 1)`.

Cuando cierres el Editor de Visual Basic y pinches en

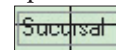


podrás ver que ahora, al pulsar en el botón, se ejecuta la calculadora del sistema operativo Windows. Repite el proceso con otros archivos ejecutables.

7 Lo mejor de todo esto es que también puedes utilizar esta función con otros controles. Por ejemplo, si tienes en un formulario botones de opción:



haz doble click sobre una de las etiquetas, por ejemplo en la primera



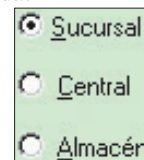
y, en la ficha **Todas** de la ventana que obtienes, sitúate a continuación en la propiedad **Título...** `Sucursal`.

8 Luego, teclea el signo **&** delante de la letra a subrayar: **&Sucursal**. Repite el proceso con el resto de las opciones.

Luego, cuando hagas click en el botón



y accedas a la vista formulario, podrás verlas con la correspondiente letra subrayada:



Y, si pulsas **[Alt] + [A]**, se activará el botón correspondiente **&Almacén**.

¿Qué es...?

05 Portapapeles

Memoria intermedia en la que se guardan temporalmente los elementos copiados o cortados de programas de trabajo para después pegarlos en otros. Cuando se copia, por ejemplo un bloque de texto, una copia de él pasa al Portapapeles. Por otro lado, cuando se corta texto, éste mismo se mueve al Portapapeles. No conviene pasar más de un elemento a la vez, ya que en el Portapapeles de Windows el último borra al anterior.

06 Autotexto

En Word, es un lugar de almacenamiento para texto o gráficos que vayas a utilizar en repetidas ocasiones. Por ejemplo, la despedida de una carta. Cada elemento que incorpores al autotexto se grabará con un nombre exclusivo. Escribiendo este nombre, se hace una llamada al elemento en cuestión que hará que se inserte su contenido en el documento de Word.

07 Plantilla

Un tipo de archivo especial que permite que todos los documentos basados en él presenten el mismo aspecto. Por ejemplo, Word 2000 incluye una amplia gama de plantillas que te facilitan crear algunos documentos tipo, como faxes, cartas o informes.

08 Rango

Es cualquier conjunto de celdas contiguas. Puede ser, por ejemplo, un rectángulo de celdas de varias filas y columnas o incluso toda la hoja de cálculo. Se hace referencia a los rangos mediante la dirección de la celda de la esquina superior izquierda y la de la esquina inferior derecha, separadas ambas por dos puntos.

Paint Shop Pro 5



1 Imágenes simétricas

A veces, las cosas más simples pueden llegar a ser las más curiosas y originales. En este truco vamos a llevar esta teoría a la práctica y te vamos mostrar cómo conseguir que unas sencillas líneas, trazadas sin demasiado esmero, se conviertan en algo bastante sofisticado.

Además, lo mejor de este truco es que tiene muchas variantes. Te aseguramos que, cada vez que lo lleves a cabo, el resultado será diferente. Las posibilidades son casi ilimitadas y dependerá del tipo, color y forma de las líneas que dibujes. Ya verás que, curioseando un poco, conseguirás efectos muy dispares y a la vez sorprendentes.

1 Desde la ventana principal de Paint Shop Pro, crea una imagen nueva pulsando sobre el botón



En el cuadro de diálogo que obtienes, determina sus dimensiones en

Ancho	200
Altura	200

Del mismo modo, indica su color de fondo

Color de segundo plano [Blanco] y a continuación el tipo

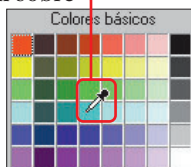
Tipo de imagen [16,7 millones de colores (24 Bit)]

Luego pulsa **Aceptar** y podrás ver en pantalla la nueva imagen con el fondo blanco.

2 Antes de comenzar a dibujar en ella, establece el color que utilizarás. Para ello, haz click en el icono



y, en la paleta de colores que aparece, elige ahora un verde azulado haciendo click sobre



Después, sólo tendrás que pulsar **Aceptar** y el tono quedará fijado:



3 Para que las líneas que traces queden algo difuminadas, haz click a continuación en el botón



de la barra de herramientas vertical de la izquierda. Seguidamente, debes pulsar sobre el icono



y visualizarás el cuadro de diálogo **Controles**.

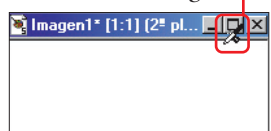
4 Selecciona su primera ficha, **Contr. de herra...**, y asegúrate de que el valor de su única lista desplegable es éste:

Textura del papel	Ninguna
-------------------	---------

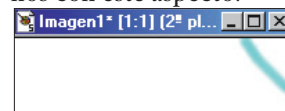
Luego, pasa a la segunda pestaña, **Punta de pincel**, y establece todos y cada uno de los siguientes valores:

Contr. de herra...		Punta de pincel	
Forma	Circular	Tamaño	10
Opacidad	50	Dureza	0
Densidad	100	Paso	25

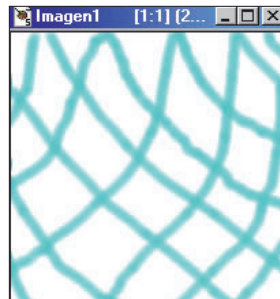
5 Ya está todo preparado para que comiences a pintar. Así que sitúa el puntero en la esquina superior derecha de tu imagen



mantén pulsado el botón izquierdo del ratón, y traza una línea curva, más o menos con este aspecto:



6 Repite el proceso todas las veces que sean necesarias hasta que tu imagen presente una especie de retícula:



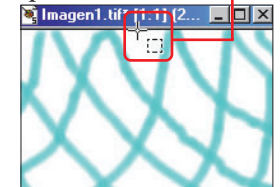
Como ves, no tienen que ser líneas perfectas y excesivamente precisas.

A continuación, haz click en la herramienta de selección



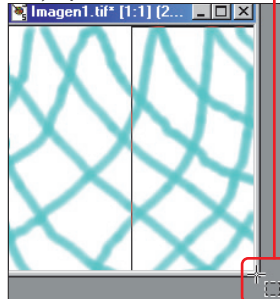
y dispónete a marcar sólo la mitad derecha de la imagen.

7 Para ello, sitúa el puntero del ratón más o menos en la zona central superior de la malla



y presta especial atención a la barra de estado. En ella, podrás ver las coordenadas que te orientarán a la hora de seleccionar el área. Así, teniendo en cuenta que las dimensiones de ésta son de 200 x 200 píxeles, ve desplazando el cursor, muy despacio, hasta que la barra de estado muestre [100, 0]. Esto te indica que estás en la parte superior de la pantalla y justo en la mitad de su anchura.

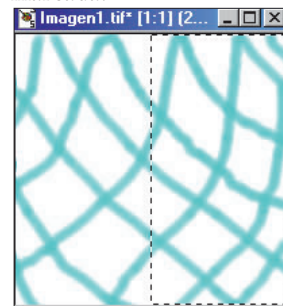
8 Justo en ese momento, pincha y arrastra hacia abajo y hacia la derecha



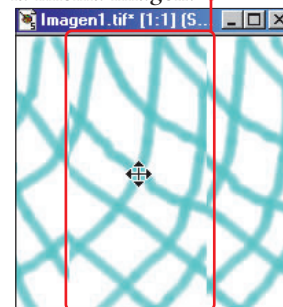
La barra de estado mostrará estas coordenadas:

[100, 0] -> [200, 200] = [100 x 200] [0,500]

Suelta y esa mitad quedará marcada:



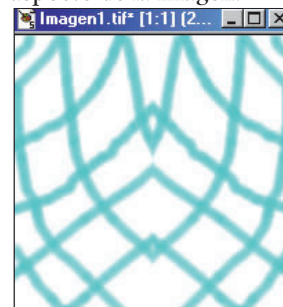
9 Seguidamente, pulsa la combinación de teclas **Ctrl+C** y luego **Ctrl+E** para pegar la copia como una nueva selección dentro de la misma imagen:



Ahora, debes situarla en el lugar adecuado, así que desplaza el puntero hacia la izquierda y hasta que en la barra de estado aparezca

[0, 0] -> [100, 200] = [100 x 200] [0,500]

10 En ese momento haz click. A continuación despliega el menú **Imagen** y escoge el comando **Reflejar**. Después, pulsa **Ctrl+D** y observa el nuevo aspecto de la imagen:



11 Ahora, debes seleccionar la mitad superior de la imagen. Así que sitúa el puntero en la esquina superior izquierda hasta que veas las coordenadas [0, 0]. Entonces, pincha y arrastra hasta que, en la barra de estado, aparezca

[0, 0] -> [200, 100] = [200 x 100] [2,000]

En ese momento suelta, para que esa zona quede seleccionada:

12 Vuelve a pulsar las teclas **Ctrl+C** y luego **Ctrl+D**. Después, sitúa la nueva selección en la mitad inferior de la imagen guiándote por estas coordenadas:

[0, 100] -> [200, 200] = [200 x 100] [2,000]

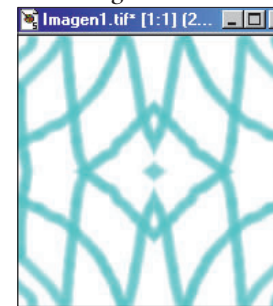
Haz click, y la selección quedará fijada justo en esa posición.

13 Despliega el menú **Imagen** y haz click esta vez en **Rotar...**

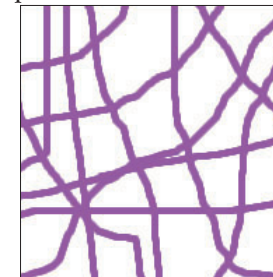
Aparecerá un cuadro de diálogo en el que debes activar el botón

Grados	90	180	270
--------	----	-----	-----

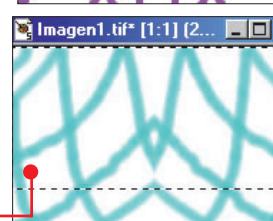
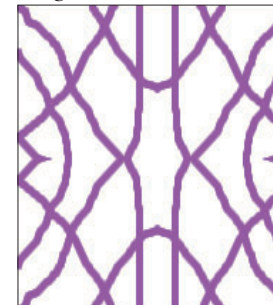
para que al pulsar **Aceptar** y luego **Ctrl+D** quede establecido el efecto definitivo en la imagen:



¡Anímate y prueba ahora con otras imágenes y con otras líneas. Por ejemplo, partiendo de estos trazos



hemos llegado a esta otra imagen:



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Análisis de las webs más actuales

En esta sección hemos organizado para ti un emocionante "viaje" por una red sin fronteras, donde "navegarás" por las webs de actualidad más interesantes sobre cine, música, viajes, compras, deportes... Además, para que puedas comprobar la calidad de las páginas seleccionadas, te ofrecemos en detalle los resultados de los test.



Informática Pág. 60



Compras Pág. 61



Música Pág. 62



Cine Pág. 63



Deportes Pág. 64



Viajes Pág. 65



Ocio Pág. 66



Inmobiliaria Pág. 67

Para que te hagas una idea de lo que encontrarás en las ocho páginas que hemos dedicado al análisis de 16 webs, en esta breve introducción te damos unas pistas de lo más sobresaliente de las páginas de Internet analizadas.

Compras, música, deportes y mucho más

La primera categoría que te mostramos es Informática, donde hallarás una web especializada en hardware de segunda mano y otra que pertenece a la Asociación de Internautas.

Si lo que quieres es "ir de compras" por la Red, te damos detalles de una tienda online de informática y de otra dedicada a productos de primeras marcas (consulta la página 61).

Además, hemos analizado dos webs de música (una de ellas está especialmente dirigida a los apasionados de las bandas sonoras).

El cine también tiene un "rinconcito" reservado en esta sección, donde reseñamos una web con información muy actual sobre cine, y otra que adelanta detalles de los premios Oscar.

Además, en Deportes te mostramos una página de golf y otra con información sobre arriesgados deportes de aventura.

Y si no sabes qué hacer este fin de semana, hemos escogido dos webs que te ayudarán a organizar "escapadas" (ver categoría Viajes) y otras dos (apartado Ocio) para "vivir" tu tiempo libre.

Como categoría variable, incluimos dos webs del sector inmobiliario (pág. 67).

Trucos, programas...

En esta sección encontrarás trucos y programas útiles (pág. 68) y además, 10 direcciones online recomendadas (pág. 70 y 71).

También incluimos un test de conexiones (pág. 72) y la Guía de Internet (pág. 73).

Así hacemos los test en Computer Hoy

Aquí te explicamos cómo hacemos los tests de las webs que hemos analizado. Aunque las categorías que se han tratado son muy diferentes, todas tienen en común los siguientes puntos:

Contenidos

En este apartado evaluamos las características de la información que se ofrece en cada web (actualización, cantidad, calidad y claridad de la misma) y otros puntos (por ejemplo, en la categoría Compras se ha valorado si ofrecen catálogo de productos, el tiempo previsto de entrega del pedido...).

Estructura de la página web

En primer lugar, se ha analizado si la navegación por la web resulta fácil e intuitiva para el usuario (mane-

jo). Además, hemos tenido en cuenta si ofrece función de búsqueda y enlaces a otras webs, si son necesarios programas adicionales para ver correctamente los contenidos o si tiene publicidad de otras empresas. También hemos considerado importante el tamaño de la página y si ésta funciona sin almacenar datos del visitante (cookies).

Compatibilidad

Hemos comprobado si la web funciona con dos versiones en español de los navegadores más utilizados: Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator. Aquí también hemos probado si es necesario que el navegador ejecute controles ActiveX o el lenguaje de programación Java y si se ha utilizado JavaScript (versión reducida de Java).

Servicio

Este espacio se ha incluido en la categoría de webs de Compras, donde se ha comprobado, por ejemplo, si el cliente tiene que pagar gastos de envío cuando hace un pedido, si el proceso de compra se hace bajo una conexión segura...

Calidad

Para calcular la nota de calidad que aparece en cada tabla, hemos sumado los resultados obtenidos de la multiplicación de la nota parcial de cada apartado, por su porcentaje:

De 9,0002 a 10	Sobresaliente
De 7,0002 a 9	Notable
De 5,0002 a 7	Bien
De 3,0002 a 5	Suficiente
De 1,0002 a 3	Insuficiente
De 0 a 1	Deficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Asociación de Internautas	Nota
Dirección online		www.internautas.org	
Contenidos	65,00%		6,88
Actualización	10,00%	Frecuente	7,50
Calidad	25,00%	Normal	6,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	15,00%	Claros	7,50
Estructura	28,00%		8,16
Manejo	10,00%	Normal	6,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (118.405 bytes)	8,78
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Pocos	4,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,46
Corrección pos./neg.		Boletín de noticias por email	+0,05
Nota final		Notable	7,51

Asociación de Internautas

Quienes hayan seguido de cerca el desarrollo y desenlace del "culebrón" Tarifa Plana, seguro que conocen el "papel" que interpretó aquí la Asociación de Internautas (AI). Si desconoces cuál fue su rol, antes de pasar a informarte sobre su web, te adelantamos algunos datos.

Esta entidad sin ánimo de lucro se creó en 1998 con un objetivo claro, luchar por conseguir una tarifa mensual fija de conexión a Internet (la tan popular tarifa plana), que se logró -parcialmente- el año pasado cuando muchas operadoras anunciaron las primeras ofertas de tarifa "casi" plana para la Red.

La AI está formada por usuarios de Internet (tú mismo puedes convertirte en socio) que tratan de defender los intereses del internauta. De hecho, desde su página podrás acceder a

un servicio (ver Defensor del Internauta) donde te facilitan orientación jurídica sobre temas relacionados con comunicaciones telefónicas. Y, además, existe una sección que recoge los comentarios de los socios de la AI y un boletín de noticias semanal que recibirás por email.



Sección de consultas a la Asociación de Internautas.



Una web que te "pone al día" sobre temas de actualidad relacionados con la Red: seguridad, legislación, accesos...

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Magica	Nota
Dirección online		www.magica.net	
Contenidos	65,00%		6,60
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Normal	6,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	15,00%	Claros	7,25
Estructura	28,00%		8,21
Manejo	10,00%	Normal	5,50
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (29.966 bytes)	10,00
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Muy pocos	3,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		9,29
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	No	0,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,24
Corrección pos./neg.		Boletín de noticias por email	+0,05
Nota final		Notable	7,29

Magica

Aunque algunas de sus secciones aún están en fase de construcción, ya se encuentran activos ciertos servicios muy útiles.

Para empezar, Magica es un punto de encuentro pa-



Productos de segunda mano a la venta en Magica.

ra aquellos usuarios que quieren vender ese ordenador que se les ha quedado "pequeño", o esa impresora que ya no les sirve para sus trabajos profesionales. También para los que buscan hardware de segunda mano asequible a su bolsillo.

La oferta de este tipo de productos proviene tanto de particulares como empresas de informática. Esta última opción te garantiza más confianza, pues Magica exige a estas compañías documentos que acrediten su domicilio social, mientras que la identidad de los particulares se mantiene en el

anonimato (Magica te ofrece un apartado con consejos para evitar timos en las compras de segunda mano).

Otros servicios útiles de esta web son el apartado de Noticias, con información actual sobre nuevos productos de hardware, y el de Cursos y Tutoriales para que amplíes tus conocimientos.



Puedes poner a la venta tus dispositivos de hardware o comprar artículos de segunda mano y ahorrarte dinero.

Resultados del test en detalle

Toptoptop.com

Nombre	Nota	Toptoptop.com	Nota
Dirección online		www.toptoptop.com	
Contenidos	48,00%		7,74
Actualización	4,00%	Normal	6,00
Calidad	4,00%	Buenos	7,50
Descripción de los productos	8,00%	Normal	5,50
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	Normal (6 días)	7,00
Explicación de las condiciones generales de venta	5,00%	Muy claras	9,50
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	Corto (7 días)	4,25
Datos de la empresa	5,00%	Teif., fax, email y direc. de correo	10,00
Estructura	15,00%		7,77
Manejo	2,00%	Muy fácil	9,50
Función de búsqueda	2,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal	1,00%	Pequeña (191.451 bytes)	7,48
¿Necesita plug-ins?	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	7,00%	No	10,00
Servicio	30,00%		2,60
Gastos de envío	15,00%	Muy caro (960 ptas.)	2,00
Opciones de pago	10,00%	Tarjeta de crédito	4,80
Transacción de datos segura	5,00%	No	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,57
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		6,26
Corrección pos./neg.		Por cada compra dan bonificación del 1%	+0,01
Nota final		Bien	6,27

Aquí accederás a una tienda que ha escogido los productos más destacados y actuales de conocidas marcas en el mundo de la electrónica, el software, el equipamiento deportivo, la perfumería, el ocio y el entretenimiento...

Desde su página principal te será posible acceder a los distintos productos de dos maneras. En primer lugar, eligiendo una categoría que te interese en Artículos, donde se reúne un material de lo más variado: agendas electrónicas, cava, artículos de coleccionismo, cámaras fotográficas, películas en DVD, juegos de mesa, perfumes, etcétera.

También existe la oferta de Toptoptop.com. Sólo has de seleccionar la marca que buscas en la barra inferior de la página (el Escaparate), donde muestra una relación de los fabricantes que están "presentes" en esta web.



El "Escaparate" muestra los productos de cada marca.



Toptoptop.com reúne productos variados y destacados de conocidas marcas de informática, electrónica, ocio...

Resultados del test en detalle

Optize.es

Nombre	Nota	Optize.es	Nota
Dirección online		www.optize.es	
Contenidos	48,00%		7,27
Actualización	4,00%	Frecuente	7,00
Calidad	4,00%	Buenos	7,50
Descripción de los productos	8,00%	Muy completas	9,50
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	Corto (4 días)	7,50
Explicación de las condiciones generales de venta	5,00%	Regular	3,50
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	No se especifica	0,00
Datos de la empresa	5,00%	Teléfono, fax y email.	8,00
Estructura	15,00%		4,07
Manejo	2,00%	Normal	6,50
Función de búsqueda	2,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	1,00%	Pequeña (159.412 bytes)	8,06
¿Necesita plug-ins?	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	7,00%	Sí	0,00
Servicio	30,00%		4,00
Gastos de envío	15,00%	No se especifica	0,00
Opciones de pago	10,00%	Tarjeta, trans. banc., talón y efectivo.	7,00
Transacción de datos segura	5,00%	Sí	10,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		6,00
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,00

Se trata de una página especializada en la venta de productos de informática, ofimática y juegos, que completa su oferta con una serie de servicios útiles.



La descripción de los productos es muy detallada.

En primer lugar, en Optize.es puedes contratar un servicio de asistencia técnica online (para formular tus consultas vía Internet) o in situ (para solicitar asistencia a domicilio) que te solucione cualquier problema que tengas con tu equipo o periféricos.

Además, para "ponerte al día" en informática, encontrarás varias secciones con

información sobre este sector. Desde un apartado con noticias diarias, hasta otro que recoge comparativas de productos de hardware o incluso un espacio con un glosario de Internet.

En cuanto a las compras, el sistema de Optize.es es un poco tedioso: primero tendrás que hacer una soli-

citud de compra, luego te envían una oferta en firme y posteriormente podrás hacer el pedido definitivo.

Aparte, en su apartado "Cómo Comprar", las condiciones no están expuestas de forma muy clara, pues no se menciona el plazo de devolución ni el importe de los gastos de envío.



La informática es el campo principal en Optize.es: venta de productos, asistencia técnica, comparativas de hardware...

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	BandaSonoras.com	Nota
Dirección online		www.bandasonoras.com	
Contenidos	65,00%		4,23
Actualización	10,00%	Normal	6,50
Calidad	20,00%	Regular	4,50
Cantidad	15,00%	Pocos	4,00
Claridad	10,00%	Normal	6,00
¿Permite desc. archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura	28,00%		7,93
Manejo	10,00%	Normal	6,25
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (207.564 bytes)	7,20
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Pocos	3,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		8,57
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		5,57
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	5,57

BandaSonoras.com

La banda sonora es una de las piezas que, al igual que el vestuario o el decorado, logra enriquecer el resultado final del largometraje y, además, consigue trasladar al espectador a la época, la acción y la histo-



Incluye una completa reseña de cada banda sonora.

ria que caracteriza y distingue a cada película.

Si crees que tu videoteca debería estar acompañada de las bandas sonoras originales (BSO) de las películas, en esta web encontrarás una fuente de información útil sobre algunas de las más conocidas.

Para descubrir más detalles, entra en BandaSonoras y se te mostrará un listado con los títulos de más de 50 películas, de las cuáles se te ofrece la crítica de su BSO (un pequeño problema es que aparece el título original de la película: What Lies Beneath, en lugar de Lo que la Verdad Esconde; The Per-

fect Storm, en vez de La Tormenta Perfecta...).

La ficha de cada BSO incluye un comentario sobre lo más destacado, un listado de los temas musicales y el nombre del compositor.

¡Ah!, si eres aficionado a este tipo de música, podrás enviar tu opinión sobre tus bandas sonoras favoritas.



Si te ha gustado la música de una película, en la página web BandaSonoras podrás hallar detalles acerca de ella.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Portaldisco.com	Nota
Dirección online		www.portaldisco.com	
Contenidos	65,00%		4,58
Actualización	10,00%	Poco frecuente	3,50
Calidad	20,00%	Normal	6,00
Cantidad	15,00%	Normal	5,50
Claridad	10,00%	Normal	6,00
¿Permite desc. archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura	28,00%		6,60
Manejo	10,00%	Normal	7,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (109.145 bytes)	8,94
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		5,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	No	0,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	100,00%		5,17
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	5,57

Portaldisco.com

En cuanto accedas a su página principal, te llamará la atención la figura de un personaje vestido con ropa muy juvenil y acompañado del mensaje "configurar duende". Si eres curioso y quieres saber qué es el duende, haz click en esta opción y entrarás en una especie de vestidor donde se te permitirá crear un duende que te acompañará en tu recorrido por Portaldisco.com.

Podrás ponerle el pelo que quieras, vestirle con la ropa que más te guste, escoger sus zapatos y hasta darle un toque "chulo" escogiendo unas modernas gafas. Luego, simplemente, ponle un nombre e introduce tu email y una clave de acceso. Entonces, entrarás en una página en la que deberás seleccionar el nombre de tu ciudad y tus estilos musicales favoritos. Así la web ya conoce tus pre-

ferencias y te ofrecerá información personalizada que se adapte a ellas.

Portaldisco.com intenta conectar con los melómanos más jóvenes -aficionados al techno, house, breaks y chill out- ofreciéndoles, entre otras cosas, información musical y la posibilidad de escuchar radio online.



Crea tu duende y escoge tus preferencias musicales.



Una web especializada en los estilos de música que más gustan a los jóvenes: techno, house, breaks y chill out.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Cinemagazine	Nota
Dirección online		www.cinemagazine.com	
Contenidos	65,00%		7,62
Actualización	10,00%	Muy frecuente	9,50
Calidad	20,00%	Buenos	9,00
Cantidad	15,00%	Muchos	9,00
Claridad	10,00%	Claros	8,50
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	Sí	10,00
Estructura	28,00%		7,18
Manejo	10,00%	Fácil	8,50
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (51.085 bytes)	9,98
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		9,43
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí con ciertos contenidos	6,00
Nota parcial	100,00%		7,62
Corrección pos./neg.		Contenidos multimedia	+0,10
Nota final		Notable	7,72

Cinemagazine

Podrías pasarte una mañana entera navegando por su web y no te cansarías. Comenzarás leyendo la crítica de una película



Encontrarás interesantes críticas sobre estrenos.

que despertará tu curiosidad por ver el trailer, que luego te llevará a buscar la entrevista realizada a alguno de sus actores. Después irás al motor de búsqueda de la cartelera para localizar en qué cine proyectan la película, y así luego poder enviar a Cinemagazine tu opinión sobre el largometraje que has visto.

Y es que en esta web todo está "programado" para

que te "enganches" y "saltes" de sección en sección sin darte cuenta de que ha pasado una mañana entera. Y seguirás ahí, navegando por sus noticias, cartelera, críticas, datos sobre preestrenos o su espacio multimedia, con animaciones, trailers y temas de las bandas sonoras de las películas.

Además de la cantidad de contenidos, destaca la rigurosa actualidad que predomina en la información. Cinemagazine te servirá como página de referencia para saber qué películas se van a estrenar, conocer proyectos y enterarte de lo más destacado en festivales y premios cinematográficos.



Toda la información sobre el cine que ya está en cartelera y sobre los proyectos que están por llegar.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Oscar.com	Nota
Dirección online		www.oscar.com	
Contenidos	65,00%		7,15
Actualización	10,00%	Frecuente	8,50
Calidad	20,00%	Buenos	9,00
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	10,00%	Claros	8,00
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	Sí	10,00
Estructura	28,00%		7,10
Manejo	10,00%	Fácil	8,50
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (80.792 bytes)	9,46
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	Demasiado pocos	0,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		9,43
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí con ciertos contenidos	6,00
Nota parcial	100,00%		7,30
Corrección pos./neg.		Está en inglés	-0,50
Nota final		Bien	6,80

Oscar.com

La noche del 25 de marzo es la fijada este año para celebrar una de las ceremonias más importantes del cine: la entrega de los premios Oscar. Aunque en esta ocasión ningún largometraje español ha sido nominado en la categoría de Mejor Película Extranjera, la expectación es grande pues se trata de la primera vez que se nombra a un actor español para conseguir el premio al Mejor Actor.

Si quieres estar bien informado antes de que llegue la fecha señalada, desde la web Oscar.com te enterarás de todos los detalles.

Para empezar, en el apartado "Nominees" hallarás datos de todas las nominaciones e incluso te será posible ver online el trailer de cada largometraje.

Además, la web contiene un espacio en el que la historia de la Academia y de la ceremonia de los Oscar co-



Información sobre el actor español nominado.



Podrás hacer un repaso histórico de las pasadas ediciones de los Oscar y enterarte de las nominaciones de este año.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Mundo Aventura	Nota
Dirección online		www.mundoaventura.com	
Contenidos	65,00%		6,65
Actualización	10,00%	Normal	6,50
Calidad	20,00%	Buenos	8,00
Cantidad	15,00%	Muchos	8,50
Claridad	10,00%	Claros	8,00
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura	28,00%		6,72
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Normal (228.956 bytes)	6,82
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	Muchos	8,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No	0,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí con ciertos contenidos	6,00
Nota parcial	100,00%		6,77
Corrección pos./neg.		Contenidos multimedia	+0,10
		Tienda online	+0,20
		Permite realizar reservas de viajes	+0,50
Nota final		Notable	7,57

Mundo Aventura

Aventura y riesgo son dos factores que se combinan actualmente en una gran variedad de actividades deportivas en las que el hombre desafía a elementos naturales como la tierra, el agua o el aire.

Si eres de los que buscan nuevas y atrevidas experiencias deportivas, en la web Mundo Aventura encontrarás información detallada sobre varias alternativas que te “dispararán” la adrenalina por las nubes.

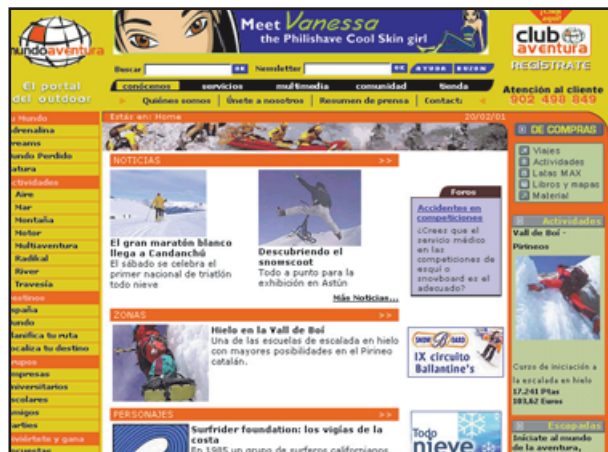
El punto de partida en tu recorrido por la web será la sección Actividades, donde podrás documentarte acerca de la naturaleza de cada uno de los deportes. Desde aquéllos que tienen de “escenario” al elemento aire (ala delta, globo, paracaidismo, parapente...) hasta esos otros que como “telón de fondo” requieren el agua (submarinismo, vela, rafting, windsurf, kayak...) o la tie-



Cada lata Max “contiene” una emocionante aventura.

rra (alpinismo, esquí, escalada, espeleología...).

Además, si te animas a probar alguna de estas especialidades, Mundo Aventura te ofrece programas a medida (como las “Latas Max”, con 23 actividades diferentes) que podrás contratar para vivir unos días de aventura con tus amigos.



Te informan sobre las características de los deportes de aventura y te ofrecen la posibilidad de practicarlos.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	E-Golfplayer	Nota
Dirección online		www.e-golfplayer.com	
Contenidos	65,00%		5,38
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Normal	6,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura	28,00%		4,24
Manejo	10,00%	Normal	6,00
Función de búsqueda	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (63.067 bytes)	9,76
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		5,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	No	0,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	Sí	0,00
Nota parcial	100,00%		5,04
Corrección pos./neg.		Permite hacer reservas de viajes	+0,50
Nota final		Bien	5,54

E-Golfplayer

Si eres aficionado al golf, tienes un nuevo punto de encuentro en Internet donde ampliar tus conocimientos sobre él, contactar con otros jugadores e incluso planificar viajes a lugares en los que practicar tu hobby preferido.



Con datos sobre diversos campos de golf en España.

E-Golfplayer reúne noticias de actualidad sobre el mundo del golf, información sobre campeonatos - “amateur” y profesional - y, para los principiantes o profanos en la materia, un reglamento oficial en el que se explican las normas del juego

y un glosario en el que se definen los términos empleados en golf.

Para que en tus viajes también puedas practicar este deporte, se incluye una base de datos con información sobre los campos de golf que hay en España.

Aparte, tienes la posibilidad de reservar viajes a di-

versos lugares (España, Portugal, África y Caribe) en los que se incluye el alojamiento y los green-fees (ver Ofertas y Viajes).

Algunas secciones (como Ofertas, Viajes y Golf Profesional) aún no funcionan correctamente con las versiones de los navegadores probados.



Una página para obtener nociones sobre golf, enterarte de dónde practicarlo y realizar reservas de viajes.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Mundoviaje.com	Nota
Dirección online		www.mundoviaje.com	
Contenidos	65,00%		7,65
Actualización	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad	10,00%	Normal	6,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	15,00%	Normal	7,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura	28,00%		6,13
Manejo	10,00%	Normal	6,50
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Pequeña (199.214 bytes)	7,34
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,39
Corrección pos./neg.		Asesor de viajes (chat)	+0,10
Nota final		Notable	7,49

Mundoviaje.com

Te apetece playa, montaña, un crucero, o tal vez una gira por Europa? En Mundoviaje.com existen todas estas posibilidades.

Si quieres aprovechar para practicar el esquí antes de que la temperatura primaveral derrita la nieve, esta página web cuenta con un buscador que permite encontrar ofertas en Europa y Estados Unidos.

Si, por el contrario, prefieres disfrutar del clima agradable de esta época, en su página principal destaca "superofertas" para ir a las islas españolas, al Caribe o incluso para realizar un crucero por el Mediterráneo.

Mundoviaje.com incluye ofertas de vuelo que podrás contratar online y tiene un servicio poco frecuente en las agencias de viaje online: la posibilidad de adquirir talonarios de hotel (Ibercheque, Bancotel y Hotel Col- lor), de avión (AirEuropa y



Escoge el destino y la fecha y encontrarás las ofertas.

En esta web podrás reservar paquetes de viaje o cruceros, alquilar un vehículo o reservar tus vuelos.

Spanair) y también de coche (TalonCar).

Como servicios sobresalientes destacan el asesor de viajes online, al que dirigir tus consultas, y la garantía del precio mínimo (si encuentras una oferta equivalente a un precio más reducido, Mundoviaje.com se compromete a igualarla).

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	ViajarBajoPrecio.com	Nota
Dirección online		www.viajاربajoPrecio.com	
Contenidos	65,00%		6,77
Actualización	10,00%	Normal	5,00
Calidad	10,00%	Normal	6,00
Cantidad	15,00%	Pocos	4,00
Claridad	15,00%	Claros	8,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura	28,00%		8,54
Manejo	10,00%	Normal	7,00
Función de búsqueda	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal	5,00%	Muy pequeña (61.340 bytes)	9,80
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir la de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Navigator 4.73	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active-X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,49
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,49

ViajarBajoPrecio.com

Su principal papel es ser intermediario entre los usuarios que quieren contratar un servicio (reservar un billete de avión o una habitación de hotel y alquilar un coche) y aquellos proveedores que lo prestan (compañías aéreas, hoteles y empresas de alquiler de vehículos).

En ViajarBajoPrecio.com tú fijas el precio que estás dispuesto a pagar por alguno de los servicios ofertados y la web se encarga de gestionar tu propuesta con sus proveedores.

Desde su página principal puedes acceder a los formularios en los que debes indicar tus preferencias (destino, fechas, importe que deseas pagar...). Además, te solicitarán el número de la tarjeta de crédito, pues si los proveedores aceptan tu oferta, te realizarán el cargo del importe de forma inmediata. Así que,

para evitar sorpresas, intenta detallar al máximo tus preferencias en el formulario de solicitud.

Otro inconveniente es que ViajarBajoPrecio.com no revela en su web con qué compañías trabaja (información muy importante, pues son datos que debe conocer el comprador).



Si aceptan tu propuesta, hacen el cargo en tu tarjeta.

Tú eres el que fija el precio que quieres pagar y su tarea es encontrar un proveedor que acepte tu propuesta.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	E-namorarte	Nota
Dirección online		www.laventanaindiscreta.com/elculebrón	
Contenidos	65,00%		8,04
Actualización de la información	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad de la información	20,00%	Buenos	8,00
Cantidad de la información	15,00%	Normal	6,50
Claridad de la información	10,00%	Claros	8,50
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura	28,00%		5,06
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (125.649 bytes)	8,66
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Muy pocos	2,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,00
¿Netscape Navigator 4.05?	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Netscape Navigator 4.73?	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Internet Explorer 4.01?	1,00%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 5.01?	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active X?	1,00%	Sí con ciertos contenidos	6,00
Nota parcial	100,00%		7,20
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,20

E-namorarte

La cita es dos veces por semana, los lunes y los jueves a las 18:00 horas, en el portal de ocio de La Ventana Indiscreta. No se



Los episodios se ven con una resolución de gran calidad.

trata de un encuentro en un foro de debate, ni de una reunión online entre "chateros" (no, no, ¡frío, frío!) sino de la emisión en Internet de un culebrón que lleva el título E-namorarte.

La historia se desarrolla en dos escenarios: un piso dividido en cuatro apartamentos, y otro, convertido en un pub denominado Tá-bata. Con estos dos am-

bientes como telón de fondo se narran las relaciones y vivencias de un grupo de jóvenes y la propietaria de los dos pisos.

Cada capítulo dura aproximadamente un minuto y podrás verlo online, o descargártelo a tu disco duro, escogiendo la calidad de la resolución (alta o baja).

Además, la web también dispone de un archivo que recopila todos los capítulos anteriores (muy útil para aquéllos que se han "enganchado" tarde) y ofrece información sobre los actores y actrices que componen el reparto.

También podrás enviar tu opinión sobre cada capítulo.



Desde el portal La Ventana Indiscreta podrás "engancharte" con los capítulos del culebrón online E-namorarte.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Ciudadhoy.com	Nota
Dirección online		www.ciudadhoy.com	
Contenidos	65,00%		6,31
Actualización de la información	10,00%	Muy frecuente	9,00
Calidad de la información	20,00%	Buenos	7,00
Cantidad de la información	15,00%	Normal	7,00
Claridad de la información	10,00%	Claros	7,50
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	No	0,00
Estructura	28,00%		6,79
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (48.330 bytes)	10,00
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
¿Netscape Navigator 4.05?	1,00%	Sí	10,00
¿Netscape Navigator 4.73?	1,50%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 4.01?	1,00%	Sí	10,00
¿Internet Explorer 5.01?	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita Active X?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		6,70
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,70

Ciudadhoy.com

Lo primero que tendrás que hacer en cuanto entres en su página principal es seleccionar la ciudad española de la que quieres obtener información (encontrarás 52 localidades).

Este primer paso te "abrirá la puerta" a una especie de guía del ocio de tu ciudad, donde descubrirás recomendaciones diarias sobre lugares a los que podrás acudir (restaurante, tienda, local de moda...).

Ciudadhoy.com divide sus contenidos en dos áreas: una especializada en la localidad que te interesa (donde te informan de hoteles, lugares para ir de tapas, bares de copas, visitas y espectáculos culturales...) y otra que reúne contenidos generales para todas las ciudades (música, cine, televisión, horóscopo, sorteos...).

¡Ah!, y si vas a viajar a otra localidad española, en "¿Nuevo en la ciudad?" en-

contrarás datos de interés histórico, cultural y también lúdico, para que sepas en qué emplear tu tiempo durante la visita.

Además, Ciudadhoy.com, pensando en los usuarios de dispositivos portátiles, permite descargar desde su web los contenidos de su página a tu agenda Palm.



Todo el ocio de tu ciudad: ir de tapas, tiendas, bares...



Hallarás una guía del ocio "a lo grande", pues esta web te ofrece información de 52 ciudades españolas.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Portae.com	Nota
Dirección online		www.portae.com	
Contenidos	65,00%		7,50
Actualización	10,00%	Frecuente	7,00
Calidad	10,00%	Buenos	8,00
Cantidad	5,00%	Muchos	8,50
Claridad	5,00%	Claros	8,00
Servicios inmobiliarios	5,00%	Normal (Compra, Venta)	6,00
Descripción de las viviendas	5,00%	Normal	7,00
Inf. de hipotecas y seguros	5,00%	Normal	5,75
Viviendas encontradas en:			
Barcelona	4,75%	Pocas (34)	4,44
Madrid	4,75%	Muchísimas (227)	10,00
Sevilla	3,50%	Muchísimas (51)	10,00
Valencia	3,50%	Muy pocas (4)	1,82
Vizcaya	3,50%	Ninguna (0)	0,00
Estructura	28,00%		7,41
Manejo	10,00%	Fácil	9,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la pág. ppal. en bytes	5,00%	Muy pequeña (78.330 bytes)	9,50
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de servicios inmobiliarios?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita ActiveX?	1,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,65
Corrección pos./neg.		Puedes realizar consultas online	+0,10
Nota final		Notable	7,75

Portae.com

Buscamos piso en Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia y Vizcaya. De 90 a 100 m². Precio: entre 15 y 20 millones de pesetas. Con



Podrás calcular los gastos de compra de tu vivienda.

estas preferencias nos hemos dirigido a las dos webs que aparecen en esta categoría para comprobar la cartera de viviendas disponibles (los resultados de la búsqueda están en las tablas de resultados del test, ver "Contenidos", apartado "Viviendas encontradas en...").

Si estás buscando casa, en Portae.com deberás entrar por la puerta roja que lleva el cartel "Comprar.Casa".

Aquí, escoge Buscar Casa y verás una página con un mapa de España, en el que has de seleccionar la provincia en la que buscas vivienda, y un formulario para indicar tus preferencias (tipo de vivienda, m², precio...).

Entre otros servicios, esta web te proporciona asesoramiento online, te permite

calcular los gastos derivados de la compra de un inmueble (notaría, registro...) y te ofrece información sobre hipotecas y seguros.

Aparte, si ya dispones de vivienda propia, Portae.com te ofrece ideas y consejos para reformar tu casa, información sobre mudanzas y sistemas de seguridad...



Portae.com te permite buscar la casa que deseas y te informa de gastos y trámites derivados de la compra de vivienda.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Urbaniza.com	Nota
Dirección online		www.urbaniza.com	
Contenidos	65,00%		7,09
Actualización	10,00%	Frecuente	7,00
Calidad	10,00%	Buenos	7,25
Cantidad	5,00%	Normal	7,00
Claridad	5,00%	Claros	8,00
Servicios inmobiliarios	5,00%	Muchos (Compra, Alquiler, Traspaso)	8,00
Descripción de las viviendas	5,00%	Normal	7,00
Inf. de hipotecas y seguros	5,00%	Completa	8,00
Viviendas encontradas en:			
Barcelona	4,75%	Pocas (39)	4,86
Madrid	4,75%	Muchísimas (89)	9,08
Sevilla	3,50%	Muchísimas (61)	11,96
Valencia	3,50%	Pocas (19)	4,48
Vizcaya	3,50%	Muy pocas (1)	1,28
Estructura	28,00%		6,68
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la pág. ppal. en bytes	5,00%	Pequeña (140.091 bytes)	8,40
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de servicios inmobiliarios?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		9,43
Netscape Navigator 4.05	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Internet Explorer 5.01	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita Java?	0,50%	No	10,00
¿Utiliza JavaScript?	0,50%	Sí	10,00
¿Necesita ActiveX?	1,00%	Sí con ciertos contenidos	6,00
Nota parcial	100,00%		7,14
Corrección pos./neg.		Puedes realizar consultas online.	+0,10
Nota final		Notable	7,24

Urbaniza.com

Uno de los aspectos que esta web trata con más profundidad es el de las hipotecas. Urbaniza.com te facilita una completa Guía Hipotecaria en la que te explica con detalle los puntos básicos (¿qué es una hipoteca?, clases de préstamos hipotecarios, documentación necesaria...) y las cuestiones prácticas (pasos para la solicitud, costes de la escritura y de tramitación, comisiones...).

Además, desde aquí también te será posible realizar búsquedas para encontrar la vivienda que se adapte a tus preferencias (tipo de inmueble, superficie, número de habitaciones y baños...) y, si tienes alguna duda, podrás dirigirte al servicio de ayuda online que esta página pone a tu disposición.

Urbaniza.com también cuenta con la ayuda de algunas compañías especializadas en determinados ser-

vicios relacionados con la vivienda. Así, por ejemplo, te permite, gracias a E-Loan, contratar online una hipoteca, solicitar la tasación de una vivienda a través de la empresa TecniTasa o acceder a la base de datos de Pública Subasta, donde te informan de subastas públicas y privadas de inmuebles.



Si tienes alguna pregunta, recurre a la ayuda online.



Desde Urbaniza.com, además de buscar una vivienda, podrás contratar online un préstamo hipotecario o una tasación.

Girafa 2.08 (Beta)



1 Visualiza tus enlaces

Uno de los trabajos más pesados y aburridos al que te enfrentas cuando obtienes los resultados de un buscador es el tener que hacer click en cada uno de los vínculos encontrados para visualizar la página a la que hacen referencia. Sobre todo, cuando al hacer click y esperar la carga de la misma, te encuentras con la sorpresa de que ésta ya no existe. ¡Tanto tiempo de espera para nada! Pues bien, esta molestia va a acabar. En este truco te mostraremos cómo utilizar un programa que se encarga de previsualizar la página correspondiente a esos enlaces. Lo único que debes tener en cuenta es que, como este programa se integra en el propio navegador Microsoft Internet Explorer, sólo podrás utilizarlo en versiones 4.0 o superiores de esta aplicación.

1 Para poder descargarte este programa, teclea en la barra de direcciones de tu navegador www.girafa.com y pulsa . Cuando se cargue la página correspondiente, haz click en **Download** y visualizarás otra distinta.

2 Desde ella, pulsa ahora en [Click here to download Girafa](#) y, en el cuadro de diálogo que obtendrás, activa el botón Guardar este programa en disco.

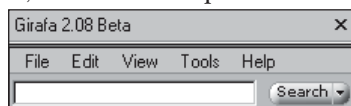
Luego, haz click en **Aceptar**. Seguidamente, acepta la ubicación que por defecto el propio programa te propone, **Guardar en:** Mis documentos, y pulsa **Guardar** para que comience el proceso de descarga.

3 Cuando éste termine, pulsa sobre **Cerrar**. Ahora, localiza, por ejemplo a través de Mi PC, la carpeta donde guardaste el archivo **Dirección** Mis documentos.

4 Cuando lo veas, haz doble click sobre él; Girafa 2.08.00. Para que se instale el programa, deberás ir haciendo click en los botones **Next >**, **Yes** y **Next >** de las distintas ventanas que irán apareciendo. Por último, cuando pulses en **Close** se abrirá Internet Explorer y podrás ver en la barra de herramientas un nuevo icono:



5 Si no está activado, hazlo y, en la zona izquierda de la ventana, verás un nuevo panel:



Antes de nada, es necesario que te registres. Así que ahora pulsa en [Click here to register](#) y rellena los datos que el programa te pide.

6 Ya puedes utilizar el programa. Comienza eligiendo un buscador. Para ello, haz click en la flecha del botón **Search** y escoge uno de los disponibles, por ejemplo **Google**. Escribe luego la palabra a buscar, **Mascotas** **Search**, y pulsa en **Search**. En el panel derecho, obtendrás los resultados de la búsqueda, mientras que en el panel izquierdo podrás ver una previsualización de cada una de las páginas encontradas:



7 Ahora, teclea en la barra de direcciones www.elmundo.es y pulsa . Luego, cambia a la ficha **Links** y selecciona, en la página web, el hipervínculo del que quieres obtener una previsualización.



8 Cuando pulses en el botón **Visualize** la obtendrás:



Prueba a seleccionar varios vínculos y verás la página de cada uno.

Aplicaciones útiles en Internet

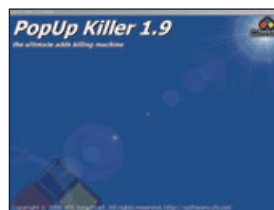
Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para calcular los tiempos de descarga hemos tomado como referencia los tiempos medios para un módem de 56K.

Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	5.5	www.microsoft.com/Spain/ie
Netscape	4.51	www.netscape.com/intl/download
Real Player Basic	8	www.real.com/player
Quicktime	4.1.2	www.apple.com/quicktime
Flash Player	5	www.macromedia.com/software
Acrobat Reader	4.05	www.adobe.com/products

Mejora del navegador

PopUp Killer 1.9



En algunas ocasiones, navegar por la Red puede resultar pesado. A ello contribuyen, con gran frecuencia, las páginas que muestran publicidad en ventanas separadas (*popup*). Gracias a esta aplicación podrás olvidarte de ellas, ya que es capaz de detectar cuándo se abre una y de cerrarla por ti.

software.xfx.net/utilities/popupkiller/download.htm

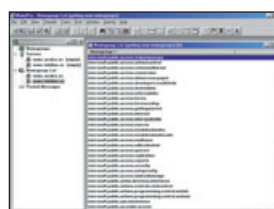
Tiempo de descarga: 12-14 min.

Idioma: inglés

Precio: gratuito

Grupos de noticias (news)

NewsPro 1.698



Hay numerosos programas para leer y publicar mensajes en los foros de noticias de Internet. Sin embargo, si quieres acceder a dos servidores diferentes, necesitas una aplicación que permita configurar varios de ellos. NewsPro lo permite y no tiene nada que envidiar a otros similares.

newspro.hypermart.net

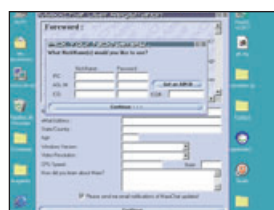
Tiempo de descarga: 1-2 min.

Idioma: inglés

Precio: 6.350 ptas - 38,16 €

Cliente de IRC (chat)

MaxxChat 1.1.5c



Si eres aficionado a los chats, debes probar este programa. Además de tener las funciones habituales en los clientes de IRC (Internet Relay Chat), ofrece otras muchas posibilidades. Permite utilizarlo como reproductor multimedia e incluso sintonizar canales de radio y televisión vía Internet.

www.maxxchat.com

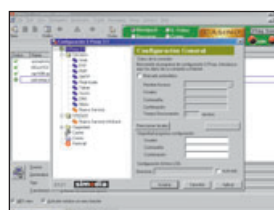
Tiempo de descarga: 18-20 min.

Idioma: inglés

Precio: gratuito

Servidor proxy

S-Proxy 3.1



Compartir una misma conexión a Internet en una pequeña red local a veces es una tarea complicada y que limita las posibilidades de acceder a algunos servicios de la Red. Con este proxy te evitarás muchos problemas. Para probarlo, puedes descargar una versión de demostración limitada en el tiempo.

www.simedia.es/datos.html

Tiempo de descarga: 6-7 min.

Idioma: español

Precio: 45.000 ptas - 267,25 €

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas.

Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

100 direcciones

Educación y Cultura

www.educnet.net	Portal especializado en información y consejos relacionados con la educación
www.monografias.com	Información monográfica acerca de casi cualquier tema que pueda interesarte
www.e-loft.com	Portal dedicado al mundo de los estudiantes, con información de estudios, becas, etc.
www.unav.es	Sitio web oficial de la Universidad de Navarra, con datos sobre cursos, becas, etc.
www.todoexpertos.com	Consigue información directamente de un experto acerca de cualquier tema
www.2000.com.do	Web con explicaciones de la historia del planeta Tierra, la vida y la humanidad

Informática e Internet

www.trucoteca.com	Todo tipo de trucos para "exprimir" al máximo el rendimiento de tu PC y tus consolas
www.optize.es	Portal especializado en la venta de productos informáticos, con vínculos e información
www.emulatronia.com	Toda lo necesario para emular consolas en tu PC, y viceversa
www.elcybercafe.com.ar	Diccionario en castellano de términos relacionados con la informática
www.maestroteca.com	Información, de carácter educativo, sobre el mundo informático
www.superprofe.com	Datos online relacionados con la informática
www.ciberhabitat.com.mx	Ciudad virtual dedicada al mundo de la informática
www.queryserver.com	Potente metabuscador (en inglés), cuya finalidad es ayudar a encontrar aficiones
www.google.com	Considerado uno de los mejores buscadores de páginas web que hay en la Red
www.buscopio.com	Buscador de webs especializado en páginas españolas
www.activanet.es	Utilidades e información de interés para los usuarios de Internet

Infantil

www.yupinitos.com	Portal dirigido a los más pequeños, con juegos, foros, información...
www.pipoclub.com	Web para estimular el aprendizaje de los niños
www.educalia.org	Un enorme mundo de educación y cultura para los más pequeños
www.bebesnet.com	Información de interés por si acabas de ser padre o madre
www.lapupi.com.ar	Página argentina dedicada al entretenimiento y diversión de los más pequeños

Comunidades

www.conspermiso.com	Para ganar dinero recibiendo publicidad seleccionada en tu correo electrónico
www.vecino.com	Comunidad virtual para que encuentres tu sitio en la Red
www.consusalud.com.ar	Foros de autoayuda para enfermos y familiares
www.latinred.net	Comunidad desarrollada para todos los interesados en la cultura latina
www.civila.com	Ciudades virtuales diseñadas específicamente para la comunidad latina

Compras y ventas

www.anuntis.com	Un portal con una amplia lista de anuncios clasificados de todo el mundo
www.vendecompras.com	Para comprar todo tipo de objetos y artículos
www.servihabitat.com	Portal inmobiliario con secciones de compras, ventas, alquileres y buscador de hipotecas
www.tuauto.com	Venta de todo tipo de coches, con noticias, enlaces a concesionarios, etc.
www.subastis.com	Para que vendas o compres los artículos que te interesen
www.arteinversion.com	Compra y venta online de obras pictóricas de nuevos talentos españoles
www.mailnostrum.com	Sistema de publicidad por email que selecciona las ofertas en función de tus gustos
www.cibercar.com	Pruebas, comparativas, listas de precios y más información del mundo de los coches
www.escaparate.com	Centro comercial virtual dedicado al comercio electrónico
www.buscamotor.com	Portal dedicado al mundo del motor, con enlaces, chats, vehículos nuevos y usados, etc.

Viajes

www.costadelsol.spa.es	Información de interés: cultura, gastronomía, alojamiento, etc., de la Costa del Sol
www.malaga-es.com	Por si estás pensando en ir próximamente a Málaga
www.aeropasajeros.com	Empresa que comercializa vuelos en globo sobre Granada
www.britishairways.es	Las mejores ofertas en los vuelos de British Airways
www.airfrance.es	Venta de billetes y consultas de los vuelos de Air France con destino y origen en España
www.l-viajes.com	Portal latino wireless con información, ofertas, viajes preparados, etc.
www.lastminute.com	Los viajes más baratos aprovechando las ofertas de última hora que aparecen en esta web
www.munimadrid.es	Web dedicada a descubrir los "secretos" de la ciudad de Madrid
www.clarin.com	Por si quieres estar al día de cualquier noticia sobre Argentina
www.teruel.org	Información para conocer una de las regiones más interesantes de España: Teruel

Ocio

www.hastajuego.com	Compíte online en multitud de juegos, torneos, etc.
www.libroadicto.com	Para el que le gusta un buen libro tanto (o más) como una buena página web
www.tododvd.com	Información de las últimas novedades en el mundo del DVD y home cinema



online de interés

www.cazar.com	Portal hispano dedicado al mundo de la caza
www.rocafort.com	Tienda de Cataluña para los amantes del modelismo y las maquetas
www.expo-ocio.es	Página web de la feria de Ocio de Madrid
www.campingsalon.com	Portal dedicado al mundo del camping y las autocaravanas
www.marenostrum.org	Sitio web centrado en el mar Mediterráneo y en especial en la Costa Brava
www.buceo.com	Revista electrónica para los interesados en el buceo
www.accua.com	Noticias gastronómicas y reservas en restaurantes de muchas poblaciones de España
www.construirydecorar.com	Buscador temático de construcción y decoración, por si piensas remodelar tu casa

Derecho

www.abog.net	Todo tipo de noticias y sentencias curiosas del mundo del Derecho
www.infojuridico.com	Central online de servicios legales y jurídicos
www.vlex.com	Portal web dedicado a la legislación y el Derecho
www.l-derecho.com	Web dedicada a la actualidad del Derecho latino. Enlaces para móvil y PDA
www.iuris.es	Portal centrado específicamente en noticias de interés para el mundo jurídico
www.intercodex.com	Librería especializada en libros jurídicos y de Derecho
www.puncoma.com	Venta de todo tipo de libros sobre Derecho y legislación

Deportes

www.zonamotor.com	Información diversa del mundo del motor, con enlaces de interés
www.motogp.com	Por si eres un apasionado de las motos (en inglés)
www.f-one.com.ar	Para seguir, minuto a minuto, la actualidad de la Fórmula 1
www.mountainzome.com	Todo sobre deportes de aventura y riesgo en montaña (en inglés)
www.golfaventura.com	Web dedicada al golf en España, con reglas, campos, etc.
www.lawebdelgolf.com	Historia, reglamento, diccionario y consejos para estar al día de las noticias del golf
www.mastersswimming.com	Para el fanático de la natación

Economía

www.ibanesto.com	Versión electrónica de Banesto, para realizar todo tipo de transacciones en tus cuentas
www.banestobroker.com	Compra y venta de acciones a través de los servicios de Banesto
www.basefinanciera.com	Información actualizada para ayudarte en tus decisiones financieras
www.familycheck.es	Para conseguir cheques de descuento de varias empresas
www.e-bankinter.com	Uno de los primeros bancos que funcionan exclusivamente a través de Internet
www.l-economia.com	Para recibir noticias económicas en tu móvil o tu PDA desde este portal económico

Telecomunicaciones

www.puntoradio.com	Una de las últimas emisoras de radio en aparecer en Internet
www.radiocable.fm	Emisora de Internet en la que podrás seleccionar la fuente de las noticias
www.ondacatalana.com	Emisiones y programación de esta emisora catalana
www.microbotica.es	Venta de todo tipo de material para la informática y las telecomunicaciones
www.tele2.com	Para conseguir los mejores precios en llamadas telefónicas provinciales e interprovinciales
www.tecnomania.com	Web especializada en las noticias relacionadas con la ciencia y la tecnología
www.a3n.tv	Todo la información de actualidad que te ofrece Antena 3 en su página web
www.viadigital.tv	Página oficial de una de las plataformas de televisión digital que existen en España

Trabajo

www.metaseleccion.com	Web de una empresa de selección laboral, organizada por profesiones
www.weblaboral.net	Amplia selección de ofertas de trabajo en Internet
www.trabajos.com	Un nuevo portal para hacerte un poco más fácil la búsqueda de trabajo
www.finanjobs.es	Portal de empleo especializado en trabajos relacionados con la banca y las finanzas
www.laboris.net	Web centrada en ofertas y demandas de empleo

Cine

www.cinera.es	Revista de cine y consulta de carteleros en todas las ciudades de España
www.laurenfilm.es/tigre	Página web dedicada a una de las últimas novedades cinematográficas: "Tigre y Dragón"
www.cinencanto.com	Revista de crítica cinematográfica escrita por aficionados
www.guiones.com	Foro de reunión para guionistas de cine y de televisión, de habla hispana y de todo el mundo
www.usuarios.maptel.es/ggboo	Web de CiberTeo, dedicada a contar los más divertidos errores que aparecen en las películas
www.soberano.com	El Rey Canalla, un divertido corto que puedes ver desde la Red
www.primerplano.com	Revista de actualidad cinematográfica con noticias de actores, rodajes, etc.
www.elsenordelosanillos.aurum.es	Página con información del rodaje de "El Señor de los Anillos"
www.tepasmas.cjb.net	Web para ponerte al día de curiosidades y anécdotas divertidas del mundo del celuloide



Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el periodo actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.

Quincena del 28/02/01 al 14/03/01

Posición P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana	Velocidad de navegación	Velocidad de descarga	Velocidad de juegos online
1	Jazzfree (gratis)	902 90 22 09	www.jazzfree.com	Notable ← 7,66	Notable	Notable	Notable	Notable	1 kb/s 3,9 kb/s	1 kb/s 3,4 kb/s	100 ms 287 ms
2	World Online (gratis)	902 12 32 34	www.worldonline.es	Bien ← 6,66	Bien	Bien	Notable	Bien			
3	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.es	Bien ← 6,65	Bien	Bien	Bien	Notable			
4	Airtel (gratis)	607 10 01 55	www.airtel.es	Bien ← 6,30	Bien	Bien	Bien	Bien			
5	Inicia (gratis)	902 27 07 07	www.inicia.es	Bien ← 6,24	Bien	Bien	Bien	Bien			
6	EresMas (gratis)	902 501 501	www.eresmas.com	Bien ← 6,18	Bien	Bien	Bien	Bien			
7	Pobladores (gratis)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Bien ← 6,07	Bien	Bien	Bien	Bien			
8	Bitmaller	902 38 65 86	www.bitmaller.com	Bien ← 5,99	Bien	Bien	Bien	Bien			
9	Navegalia (gratis)	607 10 01 55	www.navegalia.com	Bien ← 5,80	Bien	Bien	Bien	Bien			
10	Canal 21	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien			
11	PSInet	902 153 629	www.psinet.com	Bien ← 5,65	Bien	Bien	Bien	Bien			
12	Via	902 10 32 15	www.via-net-works.es	Bien ← 5,61	Bien	Bien	Bien	Bien			
13	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 5,54	Bien	Bien	Bien	Bien			
13	Gigabell	91 700 47 80	www.ipf.es	Bien ← 5,54	Bien	Bien	Bien	Bien			
15	Telepolis (gratis)	902 11 89 28	www.telepolis.com	Bien ← 5,48	Bien	Bien	Bien	Bien			
16	Inter Planet	902 30 00 55	www.interplanet.es	Bien ← 5,46	Bien	Bien	Bien	Bien			
16	Grupalia	902 88 87 25	www.grupalia.es	Bien ← 5,45	Bien	Bien	Bien	Bien			
18	Wanadoo (t. plana)	902 010 010	www.wanadoo.es	Bien ← 5,44	No evaluado	Bien	Bien	Bien			
19	Jumpy (gratis)	902 020 024	www.jumpy.es	Bien ← 5,42	Bien	Suficiente	Bien	Bien			
20	Jazznet	902 902 209	www.red.ya.com	Bien ← 5,40	Bien	Bien	Bien	Bien			
21	EresMas (t. plana)	902 501 501	www.eresmas.com	Bien ← 5,32	No evaluado	Bien	Bien	Bien			
22	Arrakis (t. plana)	902 02 01 00	www.arrakis.es	Bien ← 5,07	No evaluado	Bien	Bien	Bien			
23	Wanadoo (gratis)	902 01 00 10	www.wanadoo.es	Bien ← 5,01	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien			
24	Ola (gratis)	902 250 100	www.olainternet.com	Suficiente ← 4,99	Suficiente	Bien	Suficiente	Bien			
25	Teleline (gratis)	902 15 20 25	www.teleline.es	Suficiente ← 4,82	Bien	Suficiente	Bien	Suficiente			
26	Ibercom	902 20 02 40	www.ibercom.es	Suficiente ← 4,64	Suficiente	Suficiente	Bien	Bien			
27	Offcampus (gratis)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Suficiente ← 4,46	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente			
28	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,36	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente			
29	Terra (tarifa plana)	-	www.terra.es	Suficiente ← 4,32	No evaluado	Suficiente	Suficiente	Suficiente			
30	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Suficiente ← 4,07	Insuficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente			
31	GRN	972 23 00 00	www.grn.es	Suficiente ← 3,87	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente			
32	Sei	902 13 10 04	www.sei.es	Suficiente ← 3,78	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente			
33	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Suficiente ← 3,70	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Insuficiente			
34	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Suficiente ← 3,53	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Suficiente			
35	Offcampus	902 10 11 22	www.offcampus.es	Suficiente ← 3,51	Suficiente	Suficiente	Suficiente	Suficiente			

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

Servicio

Un apartado que es fundamental si se es un principiante. En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la página web.

Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etc.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad efectiva de las conexiones con los servicios habituales. Utilizamos un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula un uso continuo de servicios de Internet como páginas web, FTP y Ping. Este programa se conecta todos los días, durante las 24 horas, a todos los proveedores del test y realiza un total de unas 4.000 llamadas cada semana. La conexión a los proveedores se realiza de forma aleatoria, para no falsear los resultados.

A continuación medimos la velocidad de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP. Los valores de esta transferencia de datos se miden en cps, es decir, caracteres recibidos por segundo. Cuanto mayor sea este valor de cps, más rápidas serán las conexiones con ese acceso a Internet. También utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas online de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegun-

dos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, en cada caso, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

Resumen de resultados

En las tablas de esta misma página puedes ver un resumen de las mediciones realizadas con cada uno de los accesos a Internet. Para obtener la calificación final que aparece se han tenido en cuenta los datos re-

lativos al servicio y a la instalación de cada acceso, así como los resultados de las mediciones realizadas con los tres servicios mencionados (www, FTP y Ping). Después figuran tres columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día. A continuación puedes ver los resultados del test desglosados por servicios. La línea roja señala la media de cada prueba, que puedes ver en la parte superior. Por último, te indicamos la posición que ocupaba ese proveedor en el anterior periodo de comprobación.

Probados en Computer Hoy: Internet

En cada número de la revista *Computer Hoy* analizamos muchas páginas web de varios temas distintos. Aquí verás la nota de todas las que hemos ido analizando a lo largo del tiempo. Así podrás comparar las webs recién analizadas con aquellas páginas que “visitamos” hace varios números.

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
Cine				
1	El Bosque Animado	www.elbosqueanimado.com	Notable	62
2	Fotograma.com	www.fotograma.com	Notable	61
3	Movierecord	www.movierecord.com	Notable	62
4	Disney	www.disney.es	Notable	59
5	Fox España	www.fox.es	Notable	55
6	Lauren Films	www.laurenfilm.es	Notable	56
7	Babadú	www.babadu.com	Notable	60
8	Lola Films	www.lolafilms.com	Notable	57
8	Cinemagazine	www.cinemagazine.com	Notable	64
9	La Butaca	www.granavenida.com/labutaca/cine.htm	Notable	56
10	Cinefania	www.cinefania.com	Notable	59
11	Final Fantasy	www.finalfantasy.com	Notable	63
12	Queponen.com	www.queponen.com	Notable	54
13	The Lord of the Rings	www.lordoftherings.net	Notable	61
14	El Cine.com	www.elcine.com	Bien	58
15	Oscar.com	www.oscar.com	Bien	64

Compras				
1	LetsBuyIt.com	www.letsbuyit.com	Notable	56
2	Secompra.com	www.secompra.com	Notable	59
3	Fiera.com	www.fiera.com	Notable	57
4	Ibergourmet.com	www.bergourmet.com	Notable	54
5	Fnac	www.fnac.es	Notable	58
6	Tirant Lo Blanch	www.tirant.es	Notable	57
7	Fraganzia	www.fraganzia.com	Notable	55
8	TodoToys.com	www.todotoys.com	Notable	58
9	Submarino	www.submarino.com	Notable	59
10	DVD Go	www.dvdgo.com	Notable	60
11	A tu hora	www.atuhora.com	Notable	63
12	Aquarelle	www.aquarelle-es.com	Bien	56
13	Area PC	www.areapc.com	Bien	54
14	Fiesta Fácil	www.fiestafacil.com	Bien	55
15	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	63
16	Mundoregalo.com	www.mundoregalo.com	Bien	61
17	SportArea	www.sportarea.com	Bien	60
18	Mifarmacia.es	www.mifarmacia.es	Bien	62
19	Toptoptop.com	www.toptoptop.com	Bien	64
20	Delicass	www.delicass.com	Bien	62
21	Optize.es	www.optize.es	Bien	64

Deportes				
1	Futvol	www.futvol.com	Notable	55
2	Elmundodeporte.com	www.elmundodeporte.com	Notable	60
3	SportsYA.com	www.sportsya.com	Notable	58
4	Sportec	www.sportec.com	Notable	54
5	Deporweb	www.deporweb.com	Notable	55
6	Sportal.es	www.sportal.es	Notable	56

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
7	Mundo Aventura	www.mundoaventura.com	Notable	64
8	Golf Universal	www.golfuniversal.com	Notable	56
9	Nike Shox	www.nike.com/nikeshox	Notable	63
10	Fed. Baloncesto	www.feb.es	Notable	54
11	Todo Ajedrez.com	www.todoajedrez.com	Notable	62
12	Sports.com	www.sports.com/es	Bien	57
13	Goal.com	www.goal.com	Bien	60
13	Segundosfuera.com	www.segundosfuera.com	Bien	61
14	Al Filo 2001	www.alfilo2001.com	Bien	61
15	SnowboardUniversal	www.snowboarduniversal.com	Bien	61
16	InfoFútbol	www.infofutbol.com	Bien	63
17	Cyberski	www.cyberski.net	Bien	57
18	ServiFútbol	www.servifutbol.com	Bien	58
19	E-Golfer	www.e-golfer.com	Bien	64

Informática				
1	LaCompu.com	www.lacompu.com	Notable	54
1	CNET Download.com	www.download.com	Notable	56
2	iBest 2001 España	www.ibest.es	Notable	61
3	Cacharros.com	www.cacharros.com	Notable	57
4	Inicio.com	www.inicio.com	Notable	56
5	Super Shareware	www.supershareware.com	Notable	59
6	Jumbo!	www.jumbo.com	Notable	55
7	Canal Software	www.canalsw.com	Notable	57
8	Hispasec	www.hispasec.com	Notable	55
9	Conozca su Hardware	www.conozcasuhardware.com	Notable	62
10	Tucows.ya.com	www.tucows.ya.com	Notable	54
11	BinaryBliss.com	www.binarybliss.com	Notable	60
12	Asoc. de Internautas	www.internautas.org	Notable	64
13	Help Drivers	www.helpdrivers.com	Notable	60
14	Ethek & Friends	www.ethek.com	Notable	58
14	Mágica	www.magica.net	Notable	64
15	Ciberp@is	www.ciberpais.elpais.es	Notable	63

Música				
1	Wanadoo Música	www.wanadoo.es/musica	Notable	56
2	Ritmic	www.ritmic.com	Notable	57
3	Akimusica.com	www.akimusica.com	Notable	57
4	Partiture.com	www.partiture.com	Notable	54
5	Eritmo.com	www.eritmo.com	Notable	61
6	Emisión Digital	www.emisiondigital.com	Notable	63
7	Muchoruido	www.muchoruido.com	Notable	58
8	Mil músicas	www.milmusicas.com	Notable	61
9	Vitaminic	www.vitaminic.es	Notable	59
10	Melomano21	www.melomano21.com	Notable	62
11	WebListen.com	www.weblisten.com	Notable	60
12	Doctormusic.com	www.doctormusic.com	Bien	58

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
13	Plásticos y Dec.	www.plasticosydecibelios.com	Bien	55
14	MusicaHoy.net	www.musica hoy.net	Bien	56
15	ClonMusic.com	www.clonmusic.com	Bien	55
16	Todomusica.org	todomusica.org	Bien	59
17	GuiaMusical.com	www.guiamusical.com	Bien	62
18	MondoSonoro.com	www.mondosonoro.com	Bien	63
19	BandaSonoras.com	www.bandasonoras.com	Bien	64
19	Portaldisco.com	www.portaldisco.com	Bien	64

Ocio				
1	enCartelymas	www.encartelymas.com	Notable	55
1	Desconecta.com	www.desconecta.com	Notable	54
2	Atrapalo.com	www.atrapalo.com	Notable	58
3	El Foco	www.elfoco.com	Notable	57
4	Viapolis.com	www.viapolis.com	Notable	56
5	OcioTot@l	www.ociototal.com	Notable	59
6	Bricocanal	www.bricocanal.com	Notable	61
7	Abc Ocio.com	www.abccocio.com	Notable	55
8	Ociojoven.com	www.ociojoven.com	Notable	63
9	Qué Leer	www.queleer.navegalia.com	Notable	54
10	E-namorarte	www.laventanaindiscreta.com	Notable	64
11	Carnaval de Cádiz	www.carnavaldecadiz.com	Bien	62
12	Ciudadhoy.com	www.ciudadhoy.com	Bien	64
13	MadMadrid	www.madmadrid.com	Bien	59
14	Libroadicto.com	www.libroadicto.com	Bien	63
15	Chatedral	www.chatedral.com	Bien	58

Servicios inmobiliarios				
1	Portae.com	www.portae.com	Notable	64
1	Urbaniza.com	www.urbaniza.com	Notable	64

Turismo y viajes				
1	Guía Campsa 2001	www.guiacamps.com	Notable	61
2	Meliaviajes.com	www.meliaviajes.com	Notable	57
3	Muchoviaje.com	www.muchoviaje.com	Notable	59
4	Turgalicia	www.turgalicia.es	Notable	63
5	Inter Hotel	interhotel.com	Notable	55
6	Elmundoviages.com	www.elmundoviages.com	Notable	57
7	Viajar.com	www.viajar.com	Notable	60
8	Escapade	www.escapade.es	Notable	62
9	Viajar Hoy	www.viajahoy.com	Notable	58
9	Despegar.com	www.despegar.com	Notable	59
10	TopRural.com	www.toprural.com	Notable	54
11	eDreams	www.edreams.es	Notable	60
12	Rumbo	www.rumbo.es	Notable	54
13	Mundoviaje.com	www.mundoviaje.com	Notable	64
13	ViajarBajoPrecio.com	www.viajabajoprecio.com	Notable	64
14	A Castilla la Mancha	www.castilla-lamancha.net	Notable	58
15	Viajes Iberia	www.viajesiberia.com	Notable	61



Sumario

Configuración del servidor DHCP	75
Probar la configuración de DHCP	75
Configurar los PCs con Windows para usar DHCP	75
Configuración del servidor DNS	76
Probar la configuración de DNS	77
Configurar Linux como servidor de dominio	77
Hacer que Windows acceda a tu servidor DNS	77

Si fuese tan fácil recordar una dirección IP como un nombre de servidor del estilo de “www.linux.org”, los servidores DNS no serían necesarios. Sin embargo, el cerebro humano es más afín a los nombres que a códigos numéricos. Los pingüinos no son así, y el de Linux es un excelente “guía” en la Red.

En el número 63 de Computer Hoy aprendiste a configurar Windows 2000 para que funcione como servidor DHCP y DNS en la red local. Por supuesto, también puedes hacerlo con Linux, y en esta nueva entrega del curso de redes te explicamos cómo.

Pero, ¿para qué sirven estos servicios y por qué utilizarlos en tu red local?

Servidor DHCP

Las iniciales que dan nombre a este protocolo se corresponden con “Dynamic Host 01 (Pág.77) Configuration Protocol”, o Protocolo

de Configuración Dinámica de Equipos. Se utiliza para asignar de forma automática la dirección IP a cada ordenador conectado a la red.

Aunque esta tarea es sencilla en una red pequeña, resulta bastante pesada cuando el número de puestos es elevado, por lo que es muy práctico.

Servidor DNS

Significa “Domain Name Service”, Servicio de Nombres de Dominio. Se utiliza para averiguar qué dirección le corresponde a un determinado nombre de host. Por ejemplo, cada vez

que escribes una dirección como www.hobbypress.es en un navegador web, éste consulta al servidor DNS para descubrir que la dirección de Internet de ese servidor es 212.163.20.42.

Si estás configurando una red pequeña, puede bastar con que cada uno de los PCs se configure para acceder al DNS proporcionado por el ISP. Sin embargo, cada vez que se realice una consulta, habrá que enviarla a través del dispositivo que ofrece la conexión (módem, adaptador RDSI, etc.) y esperar la respuesta de dicho servidor. Si utilizas

tu propio servidor en la red local para la resolución de nombres, también actuará como **caché 03 (Pág.77)** de IPs, almacenando las direcciones consultadas recientemente y mejorando

así el rendimiento de la conexión, algo que siempre es recomendable.

Como verás, son dos servicios muy útiles, por lo que seguramente te interese ofrecerlos en tu red local.

Guía del curso

Equipamiento de una red	Nº 56
Estructura y montaje de una red	Nº 57
Programas para la red	Nº 58
Instalación del software en el servidor	Nº 59
Gestión de usuarios en la red	Nº 60
El correo electrónico en la red	Nº 61
Acceso a Internet a través de la red	Nº 62
Administración de la red con Windows 2000	Nº 63
Administración de la red con Linux	Nº 64
Consejos prácticos sobre redes	Nº 65

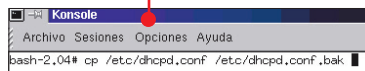
1 Configuración del servidor DHCP

Antes de iniciar el demonio que proporcionará el servicio DHCP en tu red, debes configurarlo adecuadamente. Además, tendrás que establecer las opciones de arranque del sistema de forma que el servidor se inicie siempre con éste.

1 Accede a KDE como usuario root, ya que vas a llevar a cabo operaciones que necesitan privilegios de administrador.

2 La instalación estándar del programa servidor incluye un archivo de configuración de ejemplo. Aunque, por ahora, no vas a utilizarlo, contiene ejemplos e indicaciones para la configuración de este servicio que pueden resultarte de utilidad. Por eso es conveniente que guardes una copia. Pulsa el icono

3 A continuación, debes escribir y pulsa



4 Cierra la ventana pulsando

5 La configuración de DHCP es compleja, por lo que deberás hacerla editando por ti mismo el fichero de configuración, en lugar de utilizar YaST. Pulsa



y después sobre la pestaña

6 Haz click ahora en y después escribe el nombre del fichero que vas a editar, que es el de configuración de DHCP: . Pulsa la tecla

7 Ahora, reemplaza el contenido del archivo con este texto: . Fíjate en los comentarios que preceden a cada ajuste realizado en la configuración para adaptarlos a las necesidades de tu red. Según el ejemplo, esta configuración se llevaría a cabo sobre el

```
option domain-name-servers servidor.pruebas.red;
```

dominio utilizado en la red
`option domain-name "pruebas.red";`

el servidor DNS es para guardar los cambios que has llevado a cabo en el fichero y después en para cerrar la ventana.

8 Pulsa para guardar los cambios que has llevado a cabo en el fichero y después en para cerrar la ventana.

9 A continuación, tienes que hacer que el servidor DHCP se cargue cada vez que el sistema se inicia. Para ello, lo que tienes que



```
# Opciones de configuración comunes

# Nombre de dominio de la red
option domain-name "pruebas.red";

# Nombre del servidor DNS
option domain-name-servers servidor.pruebas.red;

# Nombre del gateway
option routers 172.16.0.1

# Tiempo de validez estándar de la asignación de IP
# (8 días x 24 horas x 60 minutos x 60 segundos = 691200 segundos)
default-lease-time 691200;

# Tiempo de validez máxima de la asignación de IP
# (10 días x 24 horas x 60 minutos x 60 segundos = 864000 segundos)
max-lease-time 864000;

# Opciones específicas para la subred empleada en la LAN
subnet 172.16.0.0 netmask 255.255.0.0 {
  # Rango de direcciones que pueden asignarse
  range 172.16.0.5 172.16.0.254;
```

hacer es pulsar sobre



y después en YaST1 - YaST

10 En el menú principal elige la opción **Administración del sistema** y luego haz lo mismo en **Cambiar archivo de configuración**. Busca ahora la variable **START_DHCPD** y pulsa . Escribe **Yes** y vuelve a pulsar para almacenar los cambios.

11 Pulsa para salir de la configuración y hasta abandonar YaST. Ahora DHCP está configurado y el sistema "sabe" que el servidor proporcionará la configuración de red a los ordenadores conectados a ésta.

12 Para iniciar el servidor sin necesidad de reiniciar, pulsa

y escribe en el terminal `bash-2.04# cp /etc/rc.d/init.d/dhcpd start`

Pulsa y ya estarás listo para comprobar que todo está funcionando adecuadamente.

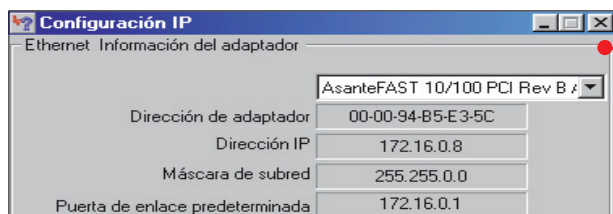
2 Probar la configuración de DHCP

Para comprobar que todo está funcionando como es debido, puedes comprobar que en los ordenadores que van a obtener su IP de forma automática la asignación se lleva a cabo correctamente.

1 En un PC que tenga habilitada la opción de utilizar el servidor DHCP, pulsa Inicio y Ejecutar...

2 Escribe `winipcfg` y pulsa sobre la tecla

3 Pulsa el botón **Renovar**, tras un corto espacio



de tiempo, aparecerán los datos correspondientes a la configuración de red:

4 Comprueba que la dirección IP que aparece se corresponde con el grupo de direcciones que estás asignando en el servidor de forma dinámica . Si es así, el servidor está funcionando correctamente.

5 Pulsa **Aceptar** para salir del programa. Ahora puedes configurar el resto de los equipos para que accedan a tu servidor DHCP.

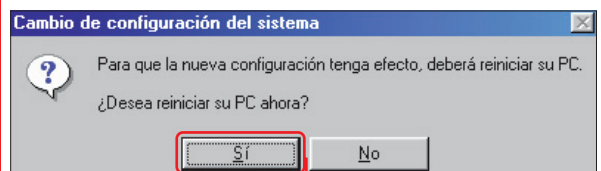
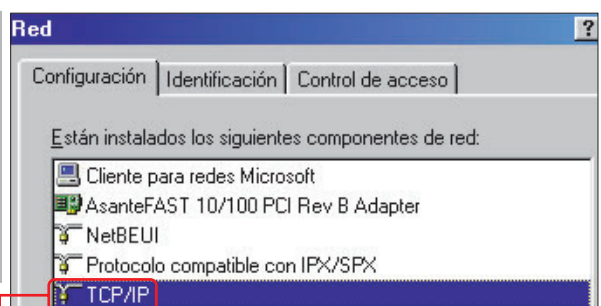
Configurar los PCs con Windows para utilizar DHCP

Para que la asignación dinámica de direcciones funcione, debes habilitarla en la configuración de red de cada uno de los ordenadores que van a "solicitar" al servidor que les asigne una dirección en el momento de iniciar el sistema operativo.

1 Haz doble click en y en el icono Red

2 A continuación, selecciona el protocolo TCP/IP en la lista que aparece: . Pulsa en **Propiedades**.

3 Escoge la asignación de IP automática: . Pulsa **Aceptar**.



4 A continuación pulsa el botón **Aceptar** y, en la ventana que indica que el ordenador debe reiniciarse para que los cambios tengan efecto, pulsa:

5 Cuando el ordenador se inicie de nuevo, su dirección de red será la que el servidor que has configurado le asigne. Si DHCP está funcionando correctamente, la IP estará dentro del rango que has establecido para tu red local.

3 Configuración del servidor DNS

El servidor de nombres es posible utilizarlo en muchas situaciones, por lo que la configuración puede variar mucho en función de lo que necesites. En este caso, dará servicio a una red interna para traducir los nombres de ésta. Además, utilizará el servidor que nos ha asignado el ISP **04** como **forwarder** **05** para resolver las direcciones pertenecientes a Internet.

1 Haz primero click en



y luego en YaST1 - YaST1.

2 En el menú principal selecciona la entrada **Administración del sistema** y seguidamente abre **Cambiar archivo de configuración**.

3 A continuación, busca la variable denominada **CREATE_RESOLVCONF** y pulsa Cambia el valor que aparece a **Yes** y pincha de nuevo.

4 Ahora busca la opción **NAMESERVER**. Pulsa y escribe el valor de la dirección de loopback: **127.0.0.1**. De esta forma, conseguiremos que el servidor utilice su propio DNS para resolver nombres de host.

5 Busca luego el valor **SEARCHLIST** y pulsa sobre la tecla . Escribe a continuación el nombre del dominio de la red local **pruebas.red**. Finalmente pulsa .

6 Ahora, debes indicar que el servicio de DNS se iniciará junto con el sistema operativo. Para ello, busca primero la variable **START_NAMED** y pulsa . Escribe **Yes** y después pincha .

7 Pulsa para aceptar los cambios y **ESC** hasta que abandones YaST.

8 En este momento el servidor DNS estará configurado, pero aún no es capaz de resolver direcciones relativas a la red local. Pulsa sobre y

y **kwite - Extended editor** para abrir el editor.

9 Pulsa y escribe a continuación el nombre del fichero de configuración. Pulsa .

10 Al principio de este fichero encontrarás una sección de configuración general del servidor

```
forward first;
forwarders {
    # Servidor DNS que procesará las peticiones que no pertenecen
    # a la red local (p.ej. direcciones de Internet)
    62.81.0.1;
};
```

llamada **options {}**. En ella, debes añadir las siguientes líneas:

De esta forma se indica el DNS al que se debe consultar en caso de no poder resolver la petición localmente.

11 Al final del fichero debes añadir una referencia a la **zona** que se corresponde con tu red local, de la siguiente forma:

```
zone "pruebas.red" {
    type master;
    notify no;
    file "pruebas.red.zone";
};
```

12 Entre los parámetros especificados para el dominio **pruebas.red**, se encuentra **file "pruebas.red.zone"**. En este fichero debes incluir la información apropiada para tu dominio.

13 Pulsa y .

14 Luego, abre un terminal pulsando en este icono



Dirección: **file:/etc/named.conf**
Filtro: ***** ☒ Mostrar escondidos

la siguiente forma: Fíjate que al final del mismo se indica la relación de servidores existentes en la

```
; Fichero de zona para el dominio pruebas.red
$TTL 86400
IN SOA servidor.pruebas.red. root.pruebas.red. (
    199802151 ; serial, todays date + todays serial #
    8H ; refresh, seconds
    2H ; retry, seconds
    1W ; expire, seconds
    1D ) ; minimum, seconds

; Inet Address of name server
NS ns

localhost A 127.0.0.1
ns A 172.16.0.1
servidor A 172.16.0.1
```

bash-2.04# cp /var/named/localhost.zone /var/named/pruebas.red.zone y escribe para copiar el fichero correspondiente a la red 127.0.0.1. Esta copia servirá como base para la configuración del dominio **pruebas.red**. Pulsa .

15 Pulsa y **kwite - Extended editor**, tras lo que se abrirá entonces el editor.

16 Pulsa y a continuación escribe **Dirección: file:/var/named/pruebas.red.zone** para abrir el fichero que vas a modificar.

17 Cambia el fichero para que quede de

```
bash-2.04# /etc/rc.d/init.d/named start
Starting name server.
bash-2.04#
```

red y sus correspondientes IPs. En este caso, hemos añadido **ns** (el servidor de nombres) y **servidor** (el servidor principal). Si vas a utilizar servidores de correo o para cualquier otra función, es conveniente especificarlos aquí para que pueda accederse a ellos a través del nombre que le asignes a cada uno.

18 Pulsa y .

para cerrar el editor y hacer efectivos los cambios.

19 Ahora el servidor DNS está listo para funcionar, pulsa el icono .



y escribe para que el servicio se inicie. Desde este momento, tu DNS estará activo.

La función del archivo hosts

Cuando empezaron a implantarse las diversas tecnologías que forman lo que hoy conoces como Internet, era una red pequeña, empleada sólo en ámbitos universitarios y militares. Por ese motivo, existían muy pocos servidores y era sencillo mantener una lista de todos ellos con sus correspondientes direcciones IP. Esta lista era un sencillo fichero de texto que se distribuía a lo largo y ancho de la Red cuando era necesario añadir, suprimir o modificar la información relativa a algún servidor. El DNS surgió después, cuando el número de ordenadores a los que conectaba se masificó y

gestionar una lista completa en cada uno de ellos se convirtió en una tarea muy complicada. Hasta entonces, el fichero "hosts" era el encargado de conocer las direcciones reales de cada equipo. De hecho, este sistema aún es eficiente en redes pequeñas para las que un servidor DNS propio puede resultar innecesario. Y, aunque tengas este servidor instalado, puede resultar conveniente mantener un archivo para cumplir con la tarea de resolución de las direcciones más importantes en caso de que surja algún problema (por ejemplo, que el servidor DNS se apague).

Para llevar a cabo esta operación, debes modificar el archivo **/etc/hosts** en Linux: En el archivo hosts debes incluir la referencia, al menos, para la máquina local (localhost). Pero es interesante que también con-

127.0.0.1	localhost	
172.16.0.1	servidor.pruebas.red	servidor
172.16.0.1	ns.pruebas.red	ns
172.16.0.2	mail.pruebas.red	mail
172.16.0.2	smtp.pruebas.red	smtp
172.16.0.2	pop3.pruebas.red	pop3
172.16.0.3	www.pruebas.red	www
172.16.0.4	printer.pruebas.red	printer

figures los servidores principales de la red local. En algunos casos, se asignan varios nombres a la misma IP, como en el caso del servidor de correo. Sin embargo, la operación contraria, es decir, el mismo nombre

para varias direcciones IP, no puede realizarse. Si quieres que los ordenadores que funcionan con Windows también sean capaces de averiguar algunas IPs, puedes crear un fichero similar abriendo con el Bloc de Notas el fichero **C:\WINDOWS\HOSTS**:

127.0.0.1	localhost
172.16.0.1	servidor
172.16.0.3	mail

Utilizando el fichero hosts te aseguras de que los servicios más importantes continúen disponibles en caso de que algún problema haga que el DNS deje de funcionar. Así, tu red será aún más estable y más sencilla de administrar.

4 Probar el servidor DNS

Para comprobar el funcionamiento del DNS, puedes emplear nslookup, una utilidad corriente en los servidores que convierte nombres de host en direcciones IP por medio del DNS.



1 Pulsa `# nslookup` y pulsa la tecla `[Enter]`.

2 El programa indica que está utilizando la dirección 127.0.0.1 como servidor de DNS para la resolución de nombres:

```
Default Server: localhost
Address: 127.0.0.1
```

3 Escribe el nombre de uno de los equipos de la red y seguidamente pulsa `[Enter]`. El resultado de esta consulta debería ser algo

parecido a esto: Si no incluyes en la consulta el nombre de dominio, tu DNS buscará automáticamente en **pruebas.red**.

```
> servidor
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name: servidor.pruebas.red
Address: 172.16.0.1
```

4 A continuación, comprueba que todas las direcciones externas pueden resolverse mediante el ser-

```
> www.computerhoy.es
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Non-authoritative answer:
Name: www.computerhoy.es
Address: 195.55.179.18
```

vidor. Para ello, escribe el nombre de un servidor de Internet y pulsa luego la tecla `[Enter]`.

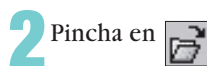
5 Si todo ha salido bien, el servidor DNS está haciendo su trabajo. Escribe `> exit` y pulsa `[Enter]`.

5 Configurar Linux como servidor de dominio

En el número 60 de Computer Hoy explicábamos como compartir carpetas públicas y personales para cada usuario en un servidor Linux. Si, además, quieres que el acceso al dominio de la red local se gestione también mediante el mismo servidor, debes hacer ligeras modificaciones en el fichero **smb.conf** y volver a iniciar el servicio.

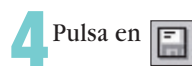


1 Pulsa `kwritex - Extended editor` para abrir el editor.

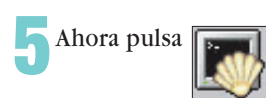


2 Pincha en `[Icono de archivo]` y escribe a continuación el nombre del fichero: `Dirección: file:/etc/smb.conf`. Pulsa después `[Enter]`.

3 Busca la línea en la que se configura el servidor como controlador de dominio e indica que Linux actuará de servidor maestro: `domain master = yes`.



4 Pulsa en `[Icono de archivo]` y finalmente `[Icono de X]` para guardar los cambios y salir del programa.



5 Ahora pulsa `[Icono de terminal]` y escribe en el terminal `/etc/rc.d/init.d/smb start`. Pulsa `[Enter]`. Pincha en `[Icono de X]`

y la configuración del servidor habrá concluido. A partir de ahora, puedes gestionar todas las cuentas de usuarios en tu servidor, ya que Linux será el encargado de administrarlos.

Hacer que Windows acceda a tu servidor DNS

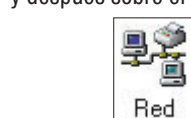
Probablemente Windows esté configurado para utilizar el DNS proporcionado por el ISP. De esa forma, cada vez que uno de los equipos de la red intenta acceder a una dirección de Internet, se realiza la petición a un servidor externo. Esto no es necesario cuando tienes instalado un servidor DNS en la red local.

Dado que la velocidad de ésta será muy superior a la de la conexión que establezcas con tu proveedor, es conveniente que evites que se lleven a cabo consultas redundantes que impliquen comunicarse con el exterior. De esta forma, el acceso a la Red será más eficiente, ya que sólo se resolverán las direcciones en el caso de que el servidor DNS local no sea capaz de hacerlo por sí mismo. La caché del servicio local puede evitar muchas de estas consultas, ya que "recordará" las IPs de los servidores a los que se ha accedido recientemente.

Por otra parte, cuando no haya una conexión establecida, los ordenadores de la red no perderán tiempo esperando una respuesta del DNS que no va a lle-

gar nunca. Como verás, una vez configurado este servicio, te ofrece bastantes ventajas.

1 Haz primero doble click en `[Icono de Mi PC]` y después sobre el icono `[Icono de Red]`



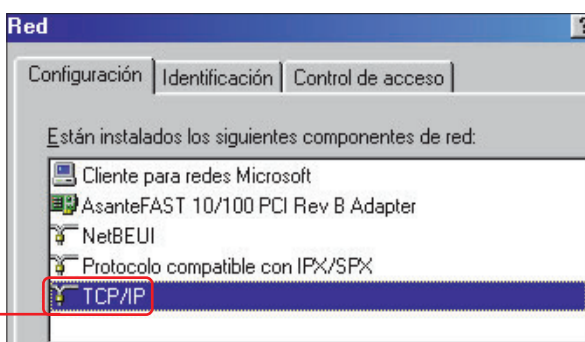
2 A continuación, selecciona el protocolo TCP/IP que usa la tarjeta de red: Pulsa en `[Propiedades]`.

3 Haz click sobre la pestaña `[Configuración DNS]`.

4 Escribe la dirección IP del servidor DNS y pulsa `[Agregar]`.

5 La dirección se añadirá a la lista de servidores de

Orden de búsqueda del servidor DNS
172.16.0.1



nombres. El servidor externo proporcionado por el ISP aún estará en la lista de los utilizados por Windows para resolver direcciones. Como el que tú has instalado puede encargarse de esta tarea, no es necesario que los ordenadores de la red lo usen. Si lo quieres eliminar, tienes que pulsar sobre la dirección, en nuestro caso `212.163.20.12` y `[Quitar]`. A continuación pincha `[Aceptar]`.

6 Tras pulsar `[Aceptar]` de nuevo, una ventana indicará que debes reiniciar el sistema para que los cambios se apliquen. Pulsa `[SI]` y cuando el sistema operativo vuelva a

cargarse, el PC utilizará tu propio servidor para llevar a cabo la resolución de nombres de dominio a direcciones IP.

7 Una vez iniciado el sistema, puedes comprobar que todo funciona mediante un simple "ping" a algún servidor de Internet, abriendo una página web en el navegador o utilizando cualquier programa que acceda a un servidor externo, que usará tu DNS para descubrir las direcciones IP. En caso de que la conexión a Internet no se haya establecido todavía en el servidor, puedes probar a resolver una dirección de la red local.

¿Qué es...?

01 Host

En la nomenclatura que se utiliza en TCP/IP, cada aparato conectado a la Red recibe el nombre de host o "anfitrión". Así, un host puede ser un servidor basado en cualquier sistema operativo, un **router** o un sencillo PC funcionando con Windows que esté conectado a Internet mediante un módem.

02 Router

Es un ordenador especial que conecta entre sí dos redes. Entre sus funciones, la principal es la de dirigir el tráfico entre ambas redes por el canal apropiado en cada caso.

03 Caché

Una caché es una memoria intermedia que se utiliza para almacenar datos que pueden resultar útiles durante un espacio de tiempo limitado. En una red, es razonable pensar que una dirección a la que ha accedido algún equipo puede volver a ser utilizada pronto. En caso de que sea así, el servidor podrá resolver la consulta sin necesidad de acceder nuevamente a un DNS remoto.

04 ISP

Internet Service Provider, o en español, Proveedor de Servicios de Internet. Son las empresas que ofrecen conexión a la Red a usuarios particulares o a otras compañías. Por lo general, sus soluciones incluyen la conexión, el acceso a servidores DNS y otros servicios como cuentas de correo o espacio para páginas web.

05 Forwarder

Cuando se configura un servidor DNS, un forwarder es otro servidor de mayor importancia. Tu DNS confiará en los forwarder que le indiques para resolver dominios ajenos a tu red local.

Blade: The Edge of Darkness

Son muchos los años que lleva Rebel Act Studios trabajando en este magnífico juego. Pero la espera ha merecido la pena y tanta expectación estaba justificada. Blade es el primer juego de acción 3D de origen español y, todo hay que decirlo, va a dejar el pabellón bien alto. Una gran aventura de acción 3D con tintes de rol y de una calidad gráfica sobresaliente.

Cuando cargas el juego puedes elegir entre cuatro razas diferentes: el guerrero, el bárbaro,

la amazona o el enano. Cada uno de ellos protagoniza una historia propia con un buen número de niveles. Tras una introducción, te encuentras inmerso de lleno en la historia y disfrutarás por

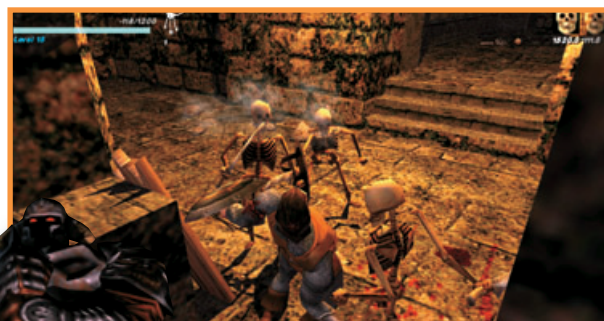


Los efectos atmosféricos están muy logrados.

primera vez del impresionante motor de Blade. La perfección técnica te dejará anonadado unos minutos antes de que te decidas a comenzar la acción. Y es que posee un magnífico aspecto gráfico, en el que hay que destacar los juegos de luces y sombras, una maravilla de con-

trastes que rodea a tu personaje y los enemigos de una forma casi real. Otros puntos fuertes son determinadas texturas, como el agua y las heridas de combate. En cuanto al motor, el escrupuloso trabajo de Rebel Act ha dado sus frutos y ha diseñado un mundo con excelentes leyes físicas y un rendimiento muy realista.

En el juego manejas a tu personaje en una perspectiva tridimensional, aunque puedes elegir una vista subjetiva, con unos movimientos verdaderamente fluidos. Los protagonistas pueden realizar un buen número de movimientos de ataque con las manos desnudas o con una de sus muchas armas. Y es precisamente la lucha con la gran variedad de enemigos otro de los puntos fuertes de Blade. Un modo de combate con excelentes posibilidades y con algunas escenas cargadas de violencia y sangre -que serán prohibidas en algunos países- harán las delicias de los adictos a la lucha. Una obra de arte que dará que hablar.



El magnífico motor de Blade permite que aparezcan varios personajes en pantalla y sin ningún salto.



Así califica Computer Hoy

Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Nombre del juego	Nota
Fabricante	
Distribuidor	
Teléfono de información	
Fax	
Edad recomendada	
Servicio	3,00%
Instalación	11,00%
Manejo	10,00%
Calidad del juego	26,00%
Diversión (opinión personal del redactor)	50,00%
Nota intermedia	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Resultados del test

Blade: The Edge of Darkness	Nota
Rebel Act Studios	
Friendware	
91 724 28 80	
91 725 90 81	
18 años	
	7,33
	9,64
	8,20
	9,50
Excelente título que atraerá a cientos de fans	9,20
	9,17

Sobresaliente + 9,17

Notable

6.990 ptas. - 42,01 €

6.990 : 9,17 = 762 = Notable

Starpeace



Al acceder al mundo Starpeace tendrás que adquirir un visado de *magnate* para poder poseer todos los derechos de un ciudadano y de un comerciante libre.

Starpeace es un juego de simulación muy completo y totalmente online. Cuando entras en este mundo, tu objetivo es formar una empresa y comenzar a construir un gran imperio económico. Todo esto lo tendrás que llevar a cabo en un entorno en el que conviven muchos más jugadores de todo el mundo con tus mismas intenciones. Así, en el sector en el que pretendas hacer crecer tu negocio, ya habrá bastante competencia. Pero los otros jugadores no sólo representarán a los rivales, sino también a tus socios. Para que tu empresa funcione, necesitarás establecer relaciones comerciales

Nombre del juego	Nota
Fabricante	
Distribuidor	
Teléfono de información	
Fax	
Edad recomendada	
Servicio	3,00%
Instalación	11,00%
Manejo	10,00%
Calidad del juego	26,00%
Diversión	
(opinión personal del redactor)	50,00%
Nota intermedia	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

Starpeace	Nota
Monte Cristo	
Electronic Arts	
91 304 70 91	
91 754 52 65	
No especificada	
	7,33
	8,20
	7,65
	5,23
Un enorme mundo de simulación online	6,30
	7,18

Notable	+	7,18
Notable		
4.990 ptas. - 29,99 €		
4.990 : 7,18 = 695 = Notable		

con proveedores de materias primas, etc. En el juego, puedes firmar acuerdos a través de su chat. Un

mundo de posibilidades que tiene una gran dificultad y al que deberás dedicar muchas horas.

¡Jaque al Perro Tocahuevos!



Una ventana junto al tablero te mostrará constantemente la cara de tu canino oponente. Intenta no cometer muchos errores, porque se pone insoportable.

Los juegos de ajedrez a los que estamos acostumbrados han mejorado su velocidad, su capacidad de procesamiento y te permiten cambiar el aspecto del teclado, de las fichas, etc. Todos, elementos que se agradecen, pero hasta ahora ninguno ha conseguido "picarnos" y que no descansemos hasta derrotar al ordenador. Pues el Perro Tocahuevos es precisamente eso, un rival al que odiarás y que conseguirá tenerte pegado ante el tablero un buen número de horas. Este "entrañable" perrito se mofará de cada uno de tus movimientos y se dedicará a calentar el ambiente du-

Nombre del juego	Nota
Fabricante	
Distribuidor	
Teléfono de información	
Fax	
Edad recomendada	
Servicio	3,00%
Instalación	11,00%
Manejo	10,00%
Calidad del juego	26,00%
Diversión	
(opinión personal del redactor)	50,00%
Nota intermedia	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

Jaque al Perro Tocahuevos	Nota
Chess Base	
Draque Spain	
91 859 32 39	
91 859 32 39	
No especificada	
	7,33
	8,36
	7,60
	6,00
Un completo programa de ajedrez con mucho humor	6,50
	6,71

Bien	+	6,71
Suficiente		
6.995 ptas. - 42,04 €		
6.995 : 6,71 = 1.042 = Suficiente		

rante la partida. Con una interfaz muy sencilla, el juego te permite definir el nivel de dificultad. Siempre, fren-

te a un maldito chucho deslenguado que motivará (por decirlo de algún modo) tus continuos entrenamientos.

Future Runners



Durante el juego, puedes elegir entre un buen número de cámaras para observar el desarrollo de la carrera. Sin embargo, una vista en tercera persona es la más recomendable.

Un entretenido arcade de carreras que te permite elegir entre varios modelos de naves espaciales para competir en circuitos futuristas 3D. La velocidad y los golpes son el plato fuerte de este juego que, además de la opción de carrera libre, dispone de un modo campeonato y un modo arcade. El primero de ellos te coloca en una larga temporada de competiciones por los más variados circuitos. Eso sí, la única manera de abrir los siguientes mundos para correr es acabar cada carrera entre los tres primeros puestos. En este modo de juego, la dificultad se incrementará en cada trazado y

Nombre del juego	Nota
Fabricante	
Distribuidor	
Teléfono de información	
Fax	
Edad recomendada	
Servicio	3,00%
Instalación	11,00%
Manejo	10,00%
Calidad del juego	26,00%
Diversión	
(opinión personal del redactor)	50,00%
Nota intermedia	100,00%
Corrección positiva/negativa	

Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

Future Runners	Nota
Newssoft	
Newssoft	
902 414 414	
-	
No especificada	
	6,00
	6,73
	8,20
	5,23
Entretenido arcade de velocidad	6,00
	6,10

Bien	+	6,10
Sobresaliente		
2.995 ptas. - 18,00 €		
2.995 : 6,10 = 491 = Sobresaliente		

aquí sólo valen la velocidad de tu nave y tu destreza al conducirla. En el modo arcade, tu nave estará provista de varias armas y podrás uti-

lizarlas para irte deshaciendo de oponentes... pero hay que tener en cuenta que ellos también disponen de un buen arsenal.

Consigue los últimos parches para tus juegos



Las actualizaciones o “parches” de los juegos suelen funcionar con un sencillo programa de instalación.

Seguro que has escuchado en multitud de ocasiones la palabra “parche” referida a un videojuego. Y es que es un término muy utilizado que cada vez se oye más. Si no sabes de qué se trata exactamente o cómo puedes utilizarlos para mejorar tu experiencia con los juegos, te lo vamos a contar con mucho detalle.

Los parches, o “patches” en inglés, son modificaciones o actualizaciones que los programadores hacen en los juegos cuando éstos ya han salido a la venta. Estas mejoras se llevan a cabo debido a los comentarios de los jugadores o porque los propios creadores han apreciado los fallos una vez el producto se ha distribuido. Es muy común que se lancen parches para mejorar el rendimiento gráfico, optimizar las partidas de multijugador o conseguir que el juego funcione con una tarjeta gráfica con la que era incompatible. Pero no todos los parches solucionan errores, muchos están diseñados para ampliar las posibilidades del juego, añadiendo niveles, mapas, armas o personajes. Esto es una manera de alargar la vida del juego y que siempre esté actualizado.

Para utilizarlos, debes saber que un parche es un pequeño programa que modifica algunas líneas de código del videojuego y que, en la mayoría de los casos, son ejecutables (un fichero con extensión “.exe”). Sólo necesitan ser instalados en el directorio del disco duro donde tienes el juego. Estos


pequeños programas de instalación suelen pedirte la ruta de este directorio, aunque, a veces, lo detectan automáticamente. En otras ocasiones, el parche puede venir comprimido en un fichero con extensión “.zip”, por lo que necesitarás el

muy importante es que copies en un disquete o en una carpeta de tu disco duro tus partidas guardadas antes de instalar el parche, pues nadie te garantiza que sigan allí después de la actualización. Estas partidas suelen estar guardadas en el directorio del juego, dentro de carpetas con nombres como “Save”, “Games” o con el nombre con el que grabaste las partidas.

¿Dónde encontrar los parches?

El primer sitio donde hay que buscar un parche es en las páginas oficiales del juego. Todos los fabricantes y distribuidores de videojuegos tienen una página web

QUAKE 3: ARENA Archives [BACK](#)



Quake 3: Arena 1.17 Point Release for Win32

Version	1.17	Date	04/27/00
Program	Quake 3: Arena	Size	8.8 mb
Description	The final patch for Quake 3: Arena; for Windows 95 and 98.		
Location	http://ftp.idsoftware.com/ldstuff/quake3/win32/q3pointrelease_117.exe		

Quake 3: Arena 1.17 Game Source

Version	1.17	Date	5/7/00
Program	Quake 3: Arena	Size	1.2 mb
Description	Final source release for Quake 3: Arena.		
Location	http://ftp.idsoftware.com/ldstuff/quake3/source/q3agamesource_117.exe		

Quake 3: Arena Tools

Version	N/A	Date	3/17/00
Program	Quake 3: Arena	Size	1.2 mb
Description	The tools for Quake 3: Arena; includes Q3Radiant, the level editor for Q3:A, and the source for all tools included.		
Location	http://ftp.idsoftware.com/ldstuff/quake3/tools/q3toolsetup_mar172000.exe		

Los títulos más importantes disponen de sus propias páginas web donde se publican todas sus actualizaciones.

programa Winzip para descomprimirlo e instalarlo posteriormente. Si no tienes esta aplicación, puedes conseguirla en su página web www.winzip.com.

Una vez instalado el parche, éste no podrá volver a ser desinstalado, por lo que te recomendamos que leas atentamente las modificaciones que realiza y estés muy seguro de lo que vas a hacer. Una vez instalado el parche, la única manera de volver a la versión anterior es instalando el juego de nuevo. Una recomendación

con mucha información y con una sección llamada “Descargas” o “Downloads”. En ella colocan los parches de sus juegos, junto con demos, imágenes y demás material. Además de estas páginas, la mayoría de los juegos suelen tener su propio sitio web, y es donde primero se publicarán sus posibles actualizaciones. Las direcciones de estas páginas las encontrarás en las cajas y manuales de los videojuegos o puedes conseguirlas llamando al teléfono de atención al cliente.



Las páginas de las distribuidoras de videojuegos recopilan sus actualizaciones en una sección de “Descargas”.

Pero, sin duda, la forma más rápida de enterarse de los últimos parches que se han publicado y puesto a disposición de los usuarios es acudiendo a las páginas especializadas en videojuegos. Un buen número de revistas de juegos online en España poseen una sección de parches, donde recopilan todo lo nuevo que va apareciendo.

Encontrarás todos los parches en páginas especializadas: www.meristation.com, www.gamesreview.com, <http://ociojoven.com/zonared/parches> o en la web www.tugueb.com/videojuegos. En estas direcciones, entre otras, se incluye una buena lista de archivos actuales y una detallada explicación de cuales son las mejoras que añade. Sólo tienes que hallar la sección “Parches” en todas ellas y buscar entre los

títulos que recogen. Al igual que desde la páginas oficiales, en estas revistas online tienes la opción de bajar directamente el archivo de actualización a tu disco duro. La ventaja más interesante de acudir a este tipo de webs es que te explican cómo instalar el parche y te informan de si la actualización funciona y si existen riesgos al aplicarla a tu versión del juego. Esto se debe a que, generalmente, los parches han sido probados ya y se han comprobado sus efectos, tanto positivos como negativos.

Como conclusión, te recomendamos que actualices tus juegos siempre que te enteres de que existe un nuevo parche, pues, generalmente, el programa ganará en rendimiento y puede que te sorprenda con nuevas posibilidades.



Cada vez se publican más parches, por lo que páginas como Meristation.com incluyen una sección especializada.

Consejos prácticos: Trucos para vencer



No One Lives Forever

Activa la consola de mensajes pulsando la tecla **[F]** e introduce después los siguientes códigos:

mpimyourfather:

Modo Dios.

mpkingofthemonstars:

Tienes todas las armas y la munición al máximo.

mpwegotdeathstar:

Munición infinita.

mpmaphole:

Termina la misión.

mpdrdentz:

Salud al completo.

mpwonderbra:

Armadura al máximo.

mpyoulooklikeyouneedamonkey:

Abre todas las opciones de armadura.

mpgoattech:

Disponibles todas las mejoras de armas.

mpbuild:

Puedes ver la construcción del juego.

mpasscam:

Adoptas una vista de tercera persona.

mprosebud:

Camión de nieve.

mpmikid:

Sales del juego.

Need For Speed: Porsche 2000

Para activar los códigos de trucos, debes escribirlos en la casilla donde el juego te pide tu nombre. Un sonido te avisará de que el código se ha activado correctamente.

allporsche:

Todos los coches.

Fuzzyfuz:

Carreras rápidas con policías.

yaGyraG:

Activar todos los coches.

fetherw8:

Activar coches pesados.

SmashUp:

Modo Destruction-Derby.

Dakar:

Modo Rally.

Gulliver:

Mini Cars.

Shogun: Total War

Tienes que teclear los siguientes códigos durante el juego. Eso sí, coloca un punto antes y después de cada código:

.matteosartori:

Descubre todo el mapa.

.daggins:

Actúa sobre el mapa.

.muchkoku:

Proporciona KoKu infinito.

.conan:

Juego sin construcciones.

.prototypearmy:

Vida infinita para tus tropas.

.ifoundsomecu:

Encontrarás cobre en cualquier sitio del juego.



cheat spells # #:

Pone todos los hechizos al nivel indicado entre las almohadillas.

cheat gold # #:

El número indica la cantidad de oro que recibirá el personaje.

Carmageddon TDR 2000

Primero pulsa **[F]**, la tecla que está a la derecha de la

ai on/off:

Activa o desactiva la inteligencia artificial de los oponentes.

setCar:

Puedes cambiar el nombre.

Revenant

Para activar los trucos pulsa **[F]** durante el juego e introduce uno de los siguientes códigos:



alreadydead:

Restaura la vida al máximo.

potionsnlotions:

Obtienes pociones.

alchemy:

Te da 999.999 de oro.

NAHKRANOTH:

Los monstruos mueren con un golpe.

NOAMNESIA:

Nivel 30 para el personaje.

ABRACADABRA:

Maná infinito y todos los talismanes.

GIMMESOMEGRUB:

5 unidades de cada clase de comida.



Nox

Accede a la consola pulsando **[F]** durante el juego. Después teclaa "Racoiaws" para activar el modo trucos. A continuación, escribe alguno de los siguientes códigos:

help cheat:

Te muestra la lista de todos los trucos disponibles.

set god:

Modo Dios y maná infinito.

cheat ability:

Pon a cero las habilidades del usuario.

cheat goto x y:

Debes colocar dos coordenadas y te moverá a ese lugar.

cheat health:

Te restaura la vida.

cheat mana:

Te restaura el maná.

cheat level # #:

Coloca un número entre las almohadillas y te llevará a ese nivel.

[F], y después introduce los siguientes códigos:

hereComesTrouble:

Te muestra los trucos.

openLevelsGuv:

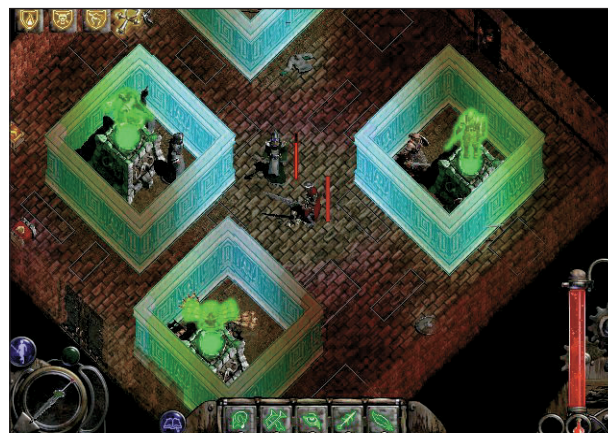
Eliges los niveles.

cash:

10.000 de dinero.

invincible:

Eres invencible.





Sumario

Melodías para móviles	82
Enviar nuevas melodías	83

Suena un timbre conocido en un lugar público. Todo el mundo mira en sus bolsillos y empiezan a salir móviles de todas partes, hasta que alguien comprueba que es a él a quien están llamando. A todos los demás no les queda más remedio que guardar con resignación su teléfono.

Esto suele suceder bastante a menudo, porque todos los móviles suenan más o menos igual. Para solucionarlo se puede cambiar la melodía por una de las muchas que los modelos in-

corporan, pero, en general, éstas son bastante aburridas e impersonales.

Los fabricantes encontraron una primera solución a este problema: introducir nuevas melodías con el teclado. Con un conjunto de símbolos y algo de oído musical puedes componer la canción que desees. Las secuencias de teclas que necesitas pulsar para conseguirlo puedes encontrarlas en un gran número de páginas en Internet.

En alguno de los modelos de Panasonic se incluye una

fórmula más avanzada. Éstos permiten grabar tu propia voz para utilizarlo como tu timbre de llamada.

Cambia tu melodía desde un ordenador

Pero éstas no son las únicas formas para cambiar de sonido. La creciente demanda de complementos para móviles ha generado sistemas mucho más rápidos y sencillos de utilizar.

Por ejemplo, algunos modelos de Siemens permiten incluir nuevas melodías

usando el ordenador. Para esto sólo necesitas comunicarlos mediante un cable o un puerto de infrarrojos y conseguir un sencillo programa de PC (unas 2.500 pesetas). Puede parecer complicado, pero en realidad tanto la conexión como el manejo de la aplicación son muy sencillas.

El sistema con mejores resultados es el diseñado por Nokia (también para teléfonos Sagem y Motorola compatibles). Sus terminales actuales permiten recibir directamente las melo-

días mediante el envío de mensajes cortos.

Lamentablemente, para fabricantes como Ericsson y Alcatel no existen posibilidades de cambio de timbre de forma automatizada.

La demanda de estos recursos ha abierto un nuevo mercado. De hecho, las operadoras de telefonía móvil ofrecen estos suplementos por el mismo coste de un mensaje de texto, pero la variedad de los que proponen es muy limitada y de escasa originalidad.

Envío de música a través de SMS

Por ello, se han desarrollado en Internet páginas que permiten el envío de estas melodías. Por ahora el servicio es de pago, y se realiza a través de una llamada de un par de minutos de duración a un número 906 o mediante pago con tarjeta.

Cuando los utilices debes tener en cuenta su nacionalidad. Nunca emplees los de fuera de tu país mediante llamada, ya que el precio será realmente desorbitado. En estos casos haz tus pagos siempre con tarjeta de crédito.

En la Red deberás seleccionar la melodía que prefieras y apuntar un código. También debes tener claro el número, modelo y operador de tu móvil, ya que te preguntarán por ello.

Te aconsejamos que en tu primera llamada anotes todos los códigos que introduces (incluidos los de confirmación). Así, en las siguientes ocasiones podrás teclear todos los datos seguidos sin tener que hacer caso a la voz computerizada del otro lado de la línea. Esto hará que la llamada no pase del minuto de duración, con el consiguiente ahorro económico.

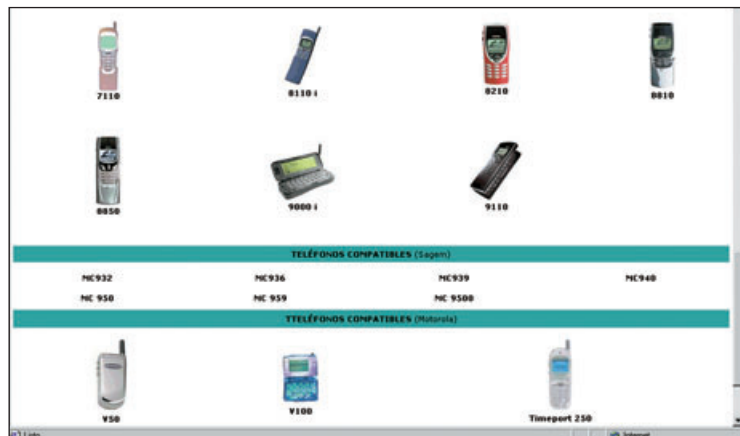
En Computer Hoy te vamos a mostrar como ejemplo la manera de utilizar el servicio de la empresa Kiwee. Ésta ofrece aproximadamente 150 melodías que puedes solicitar a través de una llamada telefónica de unos dos minutos de duración. En total, el coste de ésta suele ser de unas 270 pe-

setas, pero, conociendo todos los datos a introducir, se reducirá hasta las 135 pesetas. Si sigues estos pasos podrás olvidarte de tu antiguo timbre y "sonar" como quieras:

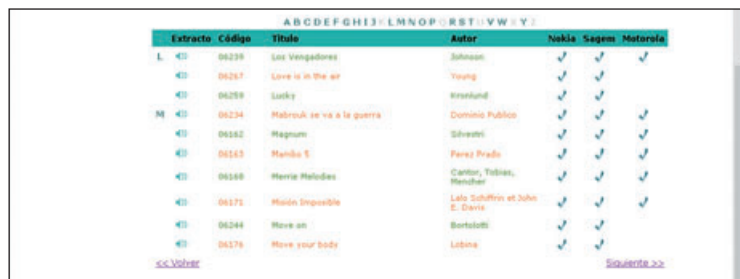
1 Conéctate a Internet, introduce la dirección www.kiwee.es y selecciona Melodías. Te aparecerá una pantalla como la siguiente:



2 Antes de utilizar el servicio, comprueba si tu móvil permite usarlo. Para ello pulsa en Ayuda. En la parte inferior de esta página, encontrarás todos los modelos que pueden emplearlo:



3 Haz click en Melodías y volverás a la página anterior. En ésta, busca la que prefieras pulsando en el índice alfabético o en las opciones Siguierte y Anterior:



4 Cuando encuentres un título que pueda ser de tu agrado, pulsa en el símbolo (↔) (situado a su izquierda en la misma línea) pa-

ra escucharla. Aparecerá una ventana desde la que podrás reproducir su sonido.

5 Una vez que hayas decidido cuál vas a descargarte, anota el código que le corresponde a la melodía. Y apúntate el número 906 situado en la parte superior de la pantalla.

6 Marca este número desde un teléfono fijo. Con el teclado, contesta a las preguntas de la operadora computerizada. Ésta te preguntará por tu operadora, modelo (sólo el fabricante), código

de melodía y número de teléfono al que va destinada.

7 Un par de minutos después, recibirás un mensaje de tex-

to en tu móvil indicándote que se ha descargado. Entra en tu menú de opciones y memorízala. Ya puedes utilizar la nueva melodía.

En la edición impresa esta era una página de publicidad



Yamaha DSP-AX1

Este “monstruo” de 26 kg. de peso es como un Ferrari. En realidad, nadie lo necesita. El procesador de sonido de Yamaha te lo compras si eres un fanático del sonido o de la auténtica sensación de tener un cine en casa, y sin lugar a dudas, lo compras con el corazón. Si te parases a pensar, seguramente acabarías desembolsando la nada despreciable cantidad de 544.900 pesetas en algo muchísimo más útil. Pero eso sí, una vez que el corazón haya vencido a la cabeza, te habrás hecho con una auténtica maravilla para tus oídos.

Este aparato te proporciona 119W de inmejorable calidad de sonido por cada uno de los cinco canales, que es incluso más de lo que anuncia el manual. Esta gran cantidad de vatios hace del equipo la perfecta estación de control del sistema de sonido de tu “cine en casa”, ya que cuenta en su interior con ocho etapas de potencia que harán que te sientas realmente como delante de una gran pantalla de cine. Incorpora

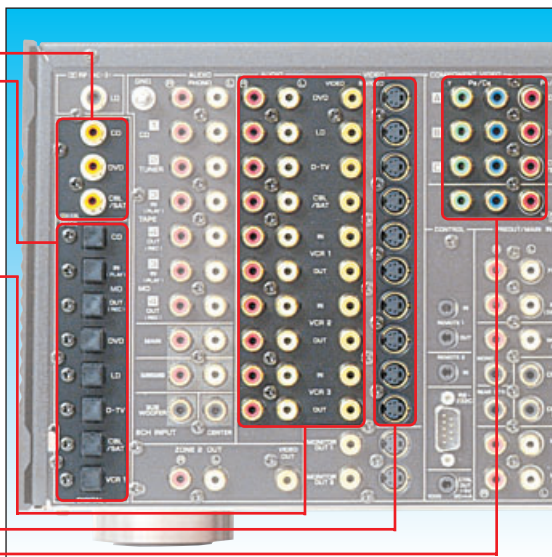
un decodificador Dolby Digital 5.1 y DTS, algo que tampoco es ninguna innovación. Pero lo realmente nuevo es la posibilidad de reproducir el sonido en el formato Dolby Digital 6.1, lo que aporta un canal adicional central trasero.

Gracias a la buena calidad del manual de instrucciones, te será “relativamente” fácil realizar todas las conexiones y poder aprovechar los más de 30 programas de sonido ambiental de los que dispone este aparato. Cuenta con 8 entradas ópticas y 3 coaxiales para disfrutar de los aparatos adicionales con calidad de sonido cristalina.

El aspecto negativo de este aparato es la calidad de la imagen. La señal pierde hasta un 25% de su nitidez y nivel de detalle al pasar por el interior del Yamaha DSP-AX1.

Está claro que al que le “sobren” 549.900 pesetas hará una compra de altísima calidad. De ahí que la puntuación obtenida por esta joya del sonido ambiental haya sido la de sobresaliente.

Las tres entradas digitales coaxiales y las 8 ópticas te aportarán la máxima calidad. La posibilidad de conectar hasta 10 dispositivos de audio/video por medio de conectores RCA o con S-Video amplían aún más las capacidades de este aparato. Significativos son también las tres entradas y una salida de vídeo por componentes.



Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test
Pág. 90

Fabricante	Nota	Yamaha	
Modelo		DSP-AX1	
Servicio	4,00%		5,75
Duración de la garantía (según el fabricante)	2,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía (según el fabricante)	1,00%	Reparación en el servicio técnico	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	91 748 29 60	6,00
Servicio online		www.yamaha.com	
Calidad del sonido	59,00%		9,87
Calidad del sonido en modo estéreo (test de audición)	12,00%	Muy equilibrado, natural y dinámico	10,00
Calidad del sonido en modo “cine en casa” (test de audición)	12,00%	Muy equilibrado, natural y espacial	10,00
Calidad del sonido de los canales delanteros (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz con Dolby Surround ProLogic/Dolby Digital, medido)	7,00%	Fidedigno (97,1%)/ fidedigno (99,6%)	9,66
Calidad del sonido de los canales centrales (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz con Dolby Surround ProLogic/Dolby Digital, medido)	7,00%	Fidedigno (97%)/ fidedigno (96,5%)	9,34
Calidad del sonido de los canales traseros (exactitud del rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz con Dolby Surround ProLogic/Dolby Digital, medido)	5,00%	Fidedigno (96,6%)/fidedigno (96,5%)	9,30
Potencia máxima a 8 Ohmios (canales delanteros/centrales/traseros, medido)	4,00%	Muy alta (119 W./119 W./119 W.)	10,00
Distorsiones con música (coeficiente de distorsión no lineal canales delanteros/centrales/traseros, medido)	2,00%	Muy pocas (0,02%/0,08%/0,05%)	9,66
Siseo en modo Dolby Surround ProLogic (distancia señal-ruido canales delanteros/centrales/traseros, medido)	2,00%	Normal (90,8 dB/92,7 dB/87,1 dB)	5,06
Siseo en modo Dolby Digital (distancia señal-ruido canales delanteros/centrales/traseros, medido)	2,00%	Fuerte (89,5 dB/90,9 dB/89,4 dB)	5,00
Reserva de graves (distorsiones de impulsos, medido)	2,00%	Muy grande	10,00
Separación de canales izquierdo/derecho (en frecuencias de 100 Hz a 10 kHz, medido en la salida de altavoces)	2,00%	Muy buena (37,1 dB)	10,00
Separación de las fuentes de entrada (medido en las salidas de audio y vídeo)	2,00%	Muy buena (82,3 dB)	10,00
Calidad de imagen	2,00%		5,90
Definición (enfoque y resolución medido en la salida de vídeo/S-vídeo)	2,00%	Normal (75%/84%)	5,90
Manejo	21,00%		8,85
Manual (comprobado)	4,00%	Muy completo/en castellano	10,00
Mando a distancia: cantidad de funciones/manejo (comprobado)	3,00%	No todas las necesarias/complicado	5,50
Mando a distancia programable (comprobado)	1,00%	Si	10,00
Manejo de los botones en el aparato (comprobado)	2,00%	Fácil	8,80
Legibilidad del panel del aparato (comprobado)	1,00%	Buena	8,20
Menú en pantalla (comprobado)	2,00%	Normal	6,80
Posibilidad de eliminación de graves para altavoces pequeños (canales delanteros/centrales/traseros, medido)	2,00%	Si/sí/sí	10,00
Control del volumen para el canal central/trasero (comprobado)	2,00%	Si/sí	10,00
Posibilidad de redirección de graves en modo Dolby Digital al Subwoofer y a los canales delanteros (comprobado)	2,00%	Si	10,00
Control del tiempo de retardo (canal central/trasero)	1,00%	Si/sí	10,00
Tipo de ajuste de sonido (canal delantero)	1,00%	Mediante potenciómetros	10,00
Ecología	2,00%		0,00
Consumo energía (en funcionamiento/Standby/apagado, medido)	2,00%	Demasiado elevado (120/0,2/0,2 W.)	0,00
Otros	12,00%		9,50
Peso (medido)	0,00%	26 Kg.	
Tamaño (an x al x prof, medido)	0,00%	47 x 21 x 48 cm	
Sistemas de decodificación de sonido “cine en casa”: Dolby Digital/DTS/MPEG (comprobado)	1,00%	Si/sí/sí	10,00
Entradas analógicas de Dolby Digital (entrada 5.1, comprobado)	1,00%	Si	10,00
Entradas digitales (cantidad, comprobado)	2,00%	Muchísimas (7 ópticas/3 RCA)	10,00
Salida digital (comprobado)	1,00%	Si	10,00
Entradas de sonido/sonido-imagen (cantidad, comprobado)	2,00%	Muchísimas (4/8)	10,00
Entradas de sonido/sonido-imagen para grabación (cantidad, comprobado)	2,00%	Muchas (2/3)	7,02
Salidas de vídeo para televisión (cantidad, comprobado)	1,00%	Muchas (2)	10,00
Conectores para amplificadores adicionales (canal de graves/delantero/central/traseros, comprobado)	1,00%	Si/sí/sí/sí	10,00
Programas digitales para la simulación espacial (comprobado)	1,00%	Si, más de 30	10,00
Nota intermedia	100,00%		9,17
Corrección positiva/negativa			
		Canal adicional (Dolby Digital 6.1)	+0,20
		Preparado para SACD y DVD-Audio	+0,20
		Dos canales frontales adicionales para efectos	+0,10
		No se pueden utilizar altavoces de 4 ohmios para los canales de efectos frontales	-0,20

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

Sobresaliente ← **9,47**

Insuficiente

544.900 ptas. - 3.274,90 €

544.900 : 9,47 = 57.540 = Insuficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



- Incorpora un reproductor MP3
- Buena calidad de definición
- Muy pequeña y ligera



- Dificil manejo de las teclas
- Baja calidad del color

Este aparato está disponible en tiendas especializadas y grandes almacenes. Para más información contacta con Fuji: Tel. 93 451 15 15.

Fuji Finepix 40i

La tecnología de hoy en día permite crear aparatos cada vez más curiosos. Lo último con lo que nos ha sorprendido la marca Fuji es esta cámara de fotos digital que a su vez también es un reproductor MP3. Con él podrás escuchar tu música preferida durante la larga espera que significa querer immortalizar la repentina aparición de debajo del agua de un alce durante tus últimas vacaciones en Noruega.

La ventaja del modelo Finepix 40i de Fuji es que la combinación de ambos aparatos supone un ahorro considerable de dinero frente a su compra por separado.

La desventaja es que almacena tanto las fotografías como los ficheros de música sobre el mismo soporte de memoria, lo que supone tener que elegir entre más minutos de música o más posibilidades de realizar fotografías. La memoria almacena un máximo de 20 min. de música o nueve imágenes de alta resolución, aunque la posibilidad de ampliación aumenta las prestaciones del aparato.



Mediante estos auriculares, mando a distancia incluido, tu cámara se convertirá en un reproductor MP3.

La calidad del reproductor de MP3 es bastante normal. Reproduce de forma aceptable el sonido, aunque, como en la mayoría de los casos, los auriculares incluidos te privan de la mayoría de tonos graves. Así que ¿mejor hacemos fotos? La iluminación de las instantáneas tanto de día como con luz artificial resulta escasa en comparación con los demás aparatos analizados en el número 57 de Computer Hoy. El nivel de la reproducción de detalles es bastante alto, lo que permite realizar fotografías muy nitidas y enfocadas. Para lo cual, la cámara utiliza los 4,3 millones de puntos por pulgada (que en realidad son 2,4 interpolados) de su CCD.

Si no estás decidido entre la compra de una cámara de fotos digital o un reproductor portátil de MP3, este modelo cubre ambas necesidades por un precio bastante interesante y un reducido peso.



La pequeña pantalla te permite comprobar si la foto que acabas de hacer es como la que querías.

Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	Fuji	
Modelo		Finepix 40i	
Servicio	4,00%		5,00
Duración de la garantía	2,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía	1,00%	Reparación en el fabricante	2,00
Teléfono de ayuda	1,00%	93 45115 15	6,00
Servicio Online		www.fujifilm.es	
Calidad de la imagen	50,00%		5,04
Imagen con luz diurna (test de visionado)	7,00%	Oscuro, muchos detalles, violeta	5,34
Imagen con flash (test de visionado)	4,00%	Oscuro, muchos detalles, colores casi neutrales	6,66
Definición (foco y resolución, medido)	9,00%	Normal (84%)	6,80
Interferencias (tonos claros/color, medido)	9,00%	Fuertes (33,1 dB/33,4 dB)	4,20
Calidad del color (reproducción del color/B/N y grises, medido)	9,00%	Muy falseado (60,5%)	2,10
Distorsión de imágenes (desviación de líneas rectas en el borde, medido)	2,00%	Muy fuertes (35,4%)	2,92
Autofoco con luz diurna/escasez de iluminación (comprobado)	2,00%	Rápido/normal	7,00
Iluminación mínima para calidad suficiente sin flash (medido)	4,00%	Escasa (389 Lux)	7,04
Iluminación de la imagen con flash (pérdida de iluminación en las esquinas/alcanse, medido)	4,00%	Normal (54,3%/3,9 m)	5,52
Manejo	32,00%		6,67
Máxima distancia focal (convertida a formato de foto pequeña, medida)	1,00%	Escasa (136 mm)	3,56
Mínima distancia focal (convertida a formato de foto pequeña, medida)	1,00%	Normal (35 mm)	6,02
Uso de los botones/configuración de la ampliación (Zoom)	3,00%	Complicado/complicado	4,00
Manuales	4,00%	En castellano	10,00
Pantalla de control: exactitud de detalles/color/tamaño/reflejo/claridad (medido)	3,00%	Muy escasos (38,3%)/muy falseado/muy pequeña (4,3 cm) /mucha reflexión/alta (158 Cd/m2)	3,90
Visor	2,00%	Sí	10,00
Información en el LCD: fotos restantes/resolución/flash/indicador de carga (comprobado)	1,00%	Si/sí/sí/no	7,50
Coincidencia del visor con la fotografía realizada (medido)	1,00%	Normal (85,2%)	5,10
Enfoque/diaphragma/balance del blanco configurable a mano (comprobado)	2,00%	No/sí/6 ajustes	5,34
Función de contraluz (comprobado)	1,00%	No	0,00
Flash automático/manual (comprobado)	1,00%	Si/sí	10,00
Posibilidad de evitar el efecto de ojos rojos (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Posibilidad de visualizar las fotografías realizadas (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Instalación del chip de memoria (comprobado)	1,00%	Complicado	4,00
Disparador automático (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Distancia mínima del objeto (ajuste de la macro, comprobado)	1,00%	Muy escaso (5 cm)	9,02
Aviso de demasiada cercanía del objeto (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Memoria de foco (comprobado)	2,00%	Sí	10,00
Tiempo de espera tras disparo hasta que la cámara vuelva a estar preparada con máxima resolución (sin flash) (comprobado)	1,00%	Largo (4,5 seg.)	3,70
Tiempo de transmisión al PC con máxima resolución (medido)	1,00%	Muy corto (4 seg.)	10,00
Monitor pivotable para autorretrato (comprobado)	1,00%	No	0,00
Manejo de la cámara desde el PC (comprobado)	1,00%	No	0,00
Ecología/salud	1,00%		6,00
Impacto ambiental de la batería (comprobado)	1,00%	Normal (Pilas de hidruro de metal)	6,00
Otros	13,00%		8,29
Test de caída (comprobado)	3,00%	Superado	10,00
Tamaño (ancho x alto x profundidad, medido)	1,00%	Muy pequeña (8,6 x 7,2 x 3,1 cm)	9,58
Peso con baterías o pilas y chip de memoria (medido)	1,00%	Escaso (201 g.)	9,00
Resolución máxima (comprobado)		1800 x 1350	
Tipo de chip de memoria/capacidad incluido (comprobado)		Smart Media Card/16 MB	
Coste medio de juego de pilas (comprobado)	1,00%	Ninguno (incluye la batería)	10,00
Cantidad de imágenes por recarga de baterías o juego de pilas (comprobado)	2,00%	Muchísimas (625 imágenes)	10,00
Capacidad máxima de imágenes sobre chip de memoria incluido (a máxima/mínima calidad de imagen, comprobado)	2,00%	Normal (9 imágenes/165 imágenes)	5,58
Factor de aumento (Zoom)		3,75 x digital a baja resolución, 1,875 x digital a media resolución, no tiene Zoom a máxima resolución	
Riel para flash adicional (comprobado)	1,00%	No	0,00
Transmisión de las imágenes al PC (comprobado)	1,00%	USB	8,00
Conector de salida de las imágenes al televisor (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Nota parcial	100,00%		5,99
Corrección positiva/negativa		Reproductor MP3 incorporado	+0,20

Calidad

Bien



6,19

Precio/Calidad

Bien

Precio

128.900 ptas. - 774,70 €

Cálculo de la nota precio/calidad

128.900 : 6,19 = 20.824 = Bien

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Nos hemos acercado al quiosco para contarte qué traen este mes algunas de las revistas especializadas en informática y entretenimiento electrónico más importantes de nuestro mercado. En estas páginas podrás comprobar de un vistazo los temas y contenidos adicionales que incluye cada una de ellas. Así sabrás, de una forma mucho más sencilla, cuáles te interesan.



N° 128
Marzo
2001

Tema de portada

Velocidad en la Red: los mejores ISP, ADSL, RDSI...

Contenido

Placas base para AMD e Intel. Aplicaciones software para fax. Internet Explorer 6. Sistemas GPS. Llegan los e-books. Cómo hacer un cortometraje. Incluye 3 CDs de regalo.

Precio: 795 ptas.



N° 174
Marzo
2001

Tema de portada

Redes inalámbricas: Qué son las WLAN

Contenido

Cómo convertir el disco duro en extraíble. Windows XP: el futuro de Microsoft. Las claves de Napster. Conexión compartida a Internet. Incluye 2 CDs y un suplemento especial con trucos para PC.

Precio: 895 ptas.



N° 51
Marzo
2001

Tema de portada

Final Fantasy IX: Yitán, ladrón de corazones

Contenido

Reportajes sobre Resistencia Final y Soul Reaver 2. Reviews sobre Duke Nukem, Danger Girl, 102 Dálmatas, Buzz Lightyear of Star Command, Point Blank 3, Street Fighter... Un CD con demos jugables.

Precio: 975 ptas.



N° 64
Marzo
2001

Tema de portada

Informática de bolsillo: PDAs y móviles WAP

Contenido

Informe sobre pros y contras de Mac y Windows. Cómo optimizar el ordenador. Buscar piso en Internet. Enciclopedias electrónicas. Cómo crear videos propios... Incluye 2 CDs de regalo.

Precio: 495 ptas.



N° 49
Marzo
2001

Tema de portada

Las claves para actualizar el ordenador

Contenido

Primer contacto con MS Windows XP, MS Internet Explorer 6 y AMD Duron 850. Comparativas de lo último en hardware y redes inalámbricas. Hackers en pie de guerra... De regalo, 2 CDs

Precio: 695 ptas.



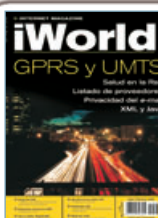
N° 71
Marzo
2001

Tema de portada
Diez razones para cambiar a Linux

Contenido

El mejor banco en la Red. Los empleos más solicitados en la nueva economía. Analizada la calidad del software español. Los e-moviles. Comparativa de portátiles. Incluye una guía de Borland para Linux.

Precio: 900 ptas.



N° 36
Marzo
2001

Tema de portada
GPRS y UMTS

Contenido

Salud en la Red. Listado de proveedores. Privacidad del email. XML y Java. Comercio electrónico: seguros online. Ferias de Arco y Salón Digital. Mundo Internet 2001.

Precio: 650 ptas.



N° 25
Marzo
2001

Tema de portada
GPRS y UMTS

Contenido

Teletrabajo. Cámaras digitales. Análisis de: Nec Versa Lite, Panasonic Toughbook, Palm M100, grabadora externa de Sony, DVD portátil Pioneer PDV-LC20...

Precio: 350 ptas.



N° 101
Marzo
2001

Tema de portada
Los secretos del portátil Power Book G4

Contenido

Power Mac G4/533. Impresoras de inyección color. Mac OS 9.1. Cable módem. Virtual PC 4.0. Wacon PL-500, Sony VX 2000E...

Precio: 995 ptas.



N° 49
Marzo
2001

Tema de portada
¿Es pecado "morder" la "manzana de Apple?"

Contenido

El lujo del sistema DVD Pioneer NS-DV55. Fotografía en 35 mm (Canon, Minolta, Nikon, Pentax...). DVD portátil Panasonic LV75. Apple Power Mac G4 Cube. HiFi TAG McLaren Aphrodite...

Precio: 450 ptas.

Revistas de informática y juegos

Ventas de revistas quincenales

Periodo
Oct-99/Sep-00

Título	Venta por número
Computer Hoy	134.503

Ventas de revistas mensuales

Revista	Venta por número	Periodo
Playmania	94.633	Oct-99/Sep-00
PC Actual	91.266	Oct-99/Sep-00
PC World (España)	78.052	Oct-99/Sep-00
Hobby Consolas	76.279	Oct-99/Sep-00
Playstation Magazine	72.194	Oct-99/Sep-00
Nintendo Acción	51.374	Oct-99/Sep-00
Family PC	48.662	Oct-99/Sep-00
Micromanía	40.906	Oct-99/Sep-00
PC Manía	38.213	Oct-99/Sep-00
Screenfun	31.720	Oct-99/Sep-00
PC Plus	24.701	Oct-99/Sep-00
Juegos & Cía	24.008	Feb-00/Sep-00
Jumping	21.958	Abr-99/Mar-00
PC Magazine	17.874	Abr-99/Mar-00

Datos de ventas obtenidos de OJD
(Oficina de Justificación de la Difusión).



N° 49
Marzo
2001

Tema de portada
Fotografía digital: análisis
de los últimos modelos

Contenido
Sociedad virtual. Comercio electrónico (comprar desde casa). Contenidos interactivos (nuevas formas de conocer el arte). Curso sobre Dreamweaver...

Precio: 250 ptas.



N° 145
Marzo
2001

Tema de portada
La verdad sobre
los consultores

Contenido
Impresoras de inyección de tinta. El PC perfecto. Imprimir desde un PDA. Trucos de gráficos con Excel. Microsoft Money 2001...
Un CD y un manual de diseño de webs de regalo.

Precio: 795 ptas.



N° 12
Marzo
2001

Tema de portada
PCs para todos:
equipos a buen precio

Contenido
Análisis de Corel Draw 10. Placas madre para AMD (13 opciones para actualizar el PC). El potencial de SQL Server 2000. M-Commerce: comercio a través del móvil. Incluye 2 CDs de regalo.

Precio: 595 ptas.



N° 3
Marzo
2001

Tema de portada
Ideas para retocar
los ficheros gráficos

Contenido
Comparativa de cámaras digitales y periféricos de entrada. Internet Explorer 5.5 contra Communicator 6. Simuladores de carreras. Test: Adaptec FireWire 4300, Fujitsu Handy, Drive FireWire...

Precio: 295 ptas.

Quiosco Hobby Press

N°10 / 250 ptas. PC Today

Un reportaje con todas las claves para saber cómo optimizar el PC (ampliar y configurar la memoria, liberar espacio, limpiar el registro de Windows) ocupa la portada de PC Today. Además, comparativas sobre unidades DVD y planificadores de rutas, y artículos de buscadores de Internet, secretos de los hackers, sexo en la Red...



N°17 / 795 ptas. PCmanía

Este número incluye un reportaje práctico que explica todo lo que hay que saber para crear una página web propia, una comparativa de seis placas base y otra sobre software de edición de sonido, artículos sobre la tecnología MP3pro y análisis de más de cien productos. Incluye 2CDs, uno con un programa completo.



N°74 / 650 ptas. Micromanía

Los dioses y monstruos del juego Black & White ocupan la portada de Micromanía. También, un avance de Operation Flashpoint y las claves para llegar al final de Homeworld Cataclysm y el Rey Arturo. Además, una guía completa de Blade, con póster desplegable, y un CD de regalo con demos, actualizaciones...



N°114 / 450 ptas. Hobby Consolas

El "mejor juego" en la historia de PlayStation, Final Fantasy IX, es analizado minuciosamente en una review y en un suplemento con una guía completa. Además, primer contacto con Metal Gear 2, el futuro de Dreamcast y los próximos lanzamientos: Head Hunter, Shenmue...



N°19 / 375 ptas. Juegos & Cía

Juegos & Cía explica cómo recuperar el trono de Alexandria en Final Fantasy IX y publica una comparativa entre Sacrifice y Giants Citizen Kabuto. Además, la solución de La Fuga de Monkey Island y una guía de Tomb Raiders Chronicles. De regalo, un póster de Final Fantasy.



N°26 / 450 ptas. Playmania

En portada, una preview de unas mujeres de armas tomar: Fear Effect 2. Y en páginas interiores la gran novedad: Final Fantasy IX o "Así es la novena maravilla del mundo". Publica guías completas de Tomb Raider Chronicles, Fifa 2001 (PS2) y Dinosaurio. Incluye de regalo un suplemento con 16 fichas coleccionables de trucos.



N°100 / 450 ptas. Nintendo Acción

Para celebrar su número cien, Nintendo acción regala 500 juegos para Nintendo 64 y Game Boy y dos pósters gigante (con las portadas de la revista y calendario exclusivo de Pokémon). Además, la publicación estrena nuevo diseño y nuevas secciones.



N°16 / 995 ptas. Dreamcast

El número 16 de la revista Dreamcast presenta como tema principal un adelanto del esperado Shenmue 2, cómo será. Aparte, publica una guía completa para ser el mejor aventurero en Phantasy Star Online, un artículo de Grandia 2, y previews de Skies of Arcadia y Daytona USA 2001. Incluye un CD con demos jugables.



Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Hardware					
Altavoces					
1	Boeder	Mastersound 300 W	Suficiente	13.995 ptas.	45
2	Creative	Soundworks Digital	Suficiente	16.900 ptas.	45
3	Arowana	SW-20 800W 3D	Suficiente	11.665 ptas.	45
4	Vivanco	ASC 200	Suficiente	9.950 ptas.	23
5	Philips	MMS 320	Suficiente	16.990 ptas.	45
6	Boeder	Mastersound 400	Suficiente	17.395 ptas.	23
7	Targa	SPK41Q	Suficiente	Descatalogado	23
8	Trust	SoundForce 1200	Suficiente	9.189 ptas.	23
CD-ROM vírgenes					
1	TDK	CD-R 80 Reflex	Notable	175 ptas.	40
2	Kodak	CD-R Gold Última	Notable	199 ptas.	40
3	Traxdata	CD-R 74 Gold Speed	Notable	Descatalogado	40
4	Philips	CD-R80 Megalife HR 100	Notable	550 ptas.	40
5	Traxdata	TXA80	Notable	345 ptas.	40
6	Sony	CRM74	Notable	500 ptas.	40
7	Traxdata	TXS80	Notable	Descatalogado	40
8	Verbatim	CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo	Notable	225 ptas.	40
Combos CD-RW/DVD					
1	Ricoh	MP 9120A-DP	Notable	60.850 ptas.	64
2	Toshiba	SD-R1002	Notable	28.420 ptas.	64
3	Aopen	DRW 4624	Bien	44.600 ptas.	64
4	Ricoh	MP 9060A-DP	Bien	48.334 ptas.	64
Discos duros IDE					
1	Maxtor	52049U4	Bien	Consultar	37
2	Western Digital	WD205BA	Bien	Consultar	37
3	Samsung	SV-2044D	Bien	21.000 ptas.	37
4	Fujitsu	MPE 3204AT	Bien	Consultar	37
5	Western Digital	WD153BA	Bien	Consultar	37
6	Maxtor	51024U2	Bien	Consultar	37
Discos duros SCSI					
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	148.480 ptas.	49
2	Quantum	Atlas V 18,3 GB	Bien	75.400 ptas.	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	67.947 ptas.	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	61.364 ptas.	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	100.000 ptas.	49
6	Seagate	ST318404LW	Bien	114.000 ptas.	49
Equipos multifunción					
1	Hewlett-Packard	Officejet G95	Notable	137.400 ptas.	57
2	Hewlett-Packard	K60	Bien	59.900 ptas.	57
3	Hewlett-Packard	Laserjet 3150	Bien	164.720 ptas.	57
4	Brother	MFC-9050	Bien	108.112 ptas.	57
5	Canon	Multipass L60	Bien	255.200 ptas.	57

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Hewlett-Packard	Officejet G55	Suficiente	72.400 ptas.	57
7	Brother	HL-P2500	Suficiente	92.684 ptas.	57
Escáneres de color					
1	Canon	CanoScan D 660U	Bien	29.580 ptas.	61
2	Hewlett-Packard	Scanjet 5370C	Bien	49.900 ptas.	61
3	Epson	Perfection 1200U	Bien	Descatalogado	61
4	Canon	CanoScan N 650U	Bien	21.634 ptas.	61
5	Umax	4000U	Bien	66.500 ptas.	57
6	Hewlett-Packard	4300C	Bien	25.900 ptas.	54
7	Plustek	Optic Pro UT12	Bien	24.990 ptas.	61
8	Hewlett-Packard	Scanjet 3400 C	Bien	17.900 ptas.	61
9	Mustek	Bear Paw 1200	Bien	18.000 ptas.	61
10	Umax	Astra 5400	Bien	39.800 ptas.	61
Grabadoras de CD-ROM SCSI					
1	Hewlett-Packard	9210-e	Bien	Descatalogado	52
2	LaCie	DCDAW12-Y2C	Bien	Descatalogado	52
3	Rimax	CRD-RW2N	Bien	54.529 ptas.	52
4	TEAC	CD-R58S	Bien	53.767 ptas.	52
5	Waitec	WT2082	Bien	43.542 ptas.	52
6	Panasonic	CDR-7503B	Bien	Descatalogado	52
7	Sanyo	CRD-R800SN	Suficiente	Descatalogado	52
Impresoras de inyección					
1	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47
2	Hewlett-Packard	DeskJet 950C	Bien	44.950 ptas.	47
3	Hewlett-Packard	DeskJet 930C	Bien	33.900 ptas.	47
4	Lexmark	Color Jetprinter Z51	Bien	Descatalogado	33
5	Canon	BJC-6500	Bien	Descatalogado	60
6	Canon	BJC-6200	Bien	Descatalogado	58
7	Epson	Stylus Photo 870	Bien	Descatalogado	47
8	Lexmark	Color Jetprinter Z11	Bien	Descatalogado	33
9	Epson	Stylus Color 670	Bien	Descatalogado	47
10	Olivetti	Artjet 20	Bien	34.440 ptas.	33
Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	26.000 ptas.	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590P	Bien	25.636 ptas.	36
6	LG	Studioworks 57M	Bien	37.410 ptas.	4
Monitores de 17 pulgadas					
1	Samsung	750S	Notable	53.288 ptas.	51
2	LG	StudioWorks 775N	Notable	46.400 ptas.	51
3	Philips	107X15	Notable	63.310 ptas.	62
4	Daewoo	CMC 712D	Notable	50.808 ptas.	62
5	Viewsonic	E71	Notable	53.708 ptas.	51

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Mitsubishi	Diamond Pro 720	Bien	78.645 ptas.	62
7	Samtron	75E	Bien	46.000 ptas.	62
Monitores de 19 pulgadas					
1	Philips	109 S20	Notable	90.000 ptas.	62
2	Samtron	95P+	Notable	72.152 ptas.	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	75.000 ptas.	62
4	Fujitsu Siemens	C992	Notable	49.900 ptas.	62
5	Scott	995 Professional Line	Suficiente	74.500 ptas.	58
Monitores de 21 pulgadas					
1	Belinea/Maxdata	108060	Notable	Descatalogado	36
2	Sony	Multiscan 520GS	Notable	Descatalogado	36
3	Viewsonic	P815	Notable	Descatalogado	36
3	Eizo	F77S	Notable	Descatalogado	36
5	Iiyama	Vision Master Pro 510	Notable	197.780 ptas.	36
6	Panasonic	Panasync S110	Notable	Descatalogado	36
Ordenadores completos					
1	UPI	Pentium III 800	Notable	289.900 ptas.	63
2	Acer	APSX8F	Bien	299.990 ptas.	63
3	Packard Bell	iConnect 2800 1	Bien	239.900 ptas.	63
4	Fujitsu/Siemens	Xpert CS-889	Suficiente	219.900 ptas.	63
5	Mr. Micro	Latitude Climb I	Suficiente	181.190 ptas.	63
Ordenadores					
1	Dell	Dimension 8100	Notable	716.184 ptas.	57
Organizadores personales					
1	Palm Inc.	Palm IIIx	Bien	49.900 ptas.	21
2	Palm Inc.	Palm V	Bien	69.900 ptas.	21
3	Casio	CassioPeia E 10	Bien	Consultar ^(*)	21
4	Philips	Velo 500	Bien	Consultar ^(*)	21
5	Philips	Nino 300	Bien	Consultar ^(*)	21
6	Hewlett-Packard	Jornada 420	Bien	Consultar ^(*)	21
Pantallas planas					
1	Calima	Clear 1575T	Notable	270.042 ptas.	29
2	Adi	MicroScan 6L	Notable	199.000 ptas.	29
Papel para impresoras de inyección					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	1.150 ptas.	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	870 ptas.	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	830 ptas.	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	1.856 ptas.	49
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	403 ptas.	49
6	Pelikan Hardcopy	Inkjet Photo Paper	Bien	986 ptas.	49
10	TDK	Paper Heavy Weight Glossy	Bien	995 ptas.	49
Ratones					
1	Logitech	Wheel Mouse Optical	Notable	9.500 ptas.	59
2	Logitech	Mouse Man Wheel Optical	Notable	11.500 ptas.	59

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Genius	Netscroll Optical	Notable	6.500 ptas.	59
4	Microsoft	Intellimouse Explorer	Notable	11.990 ptas.	59
5	Microsoft	Intellimouse Optical	Notable	9.900 ptas.	59
6	Microsoft	Cordless Wheelmouse	Notable	7.990 ptas.	59
Regrabadoras de CD-ROM IDE					
1	LG	CED-8080B	Notable	27.608 ptas.	60
2	Plextor	12/10/32A	Notable	48.057 ptas.	60
3	Creative	CD-RW Blaster	Notable	52.900 ptas.	38
4	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9510i	Bien	37.900 ptas.	60
5	Philips	PCRW804K	Bien	31.500 ptas.	60
5	Sony	CRX145E-RP	Bien	31.700 ptas.	60
7	Traxdata	4432	Bien	Descatalogado	38
8	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9110i	Bien	Descatalogado	38
9	Plextor	Plexwriter 8/4/32A	Bien	Descatalogado	38
10	Iomega	ZipCD 8x4x32x	Bien	36.900 ptas.	60
Tarjetas de sonido					
1	Terratec	128i PCI	Notable	5.990 ptas.	41
2	Video Logic	Sonic Vortex 2	Notable	14.500 ptas.	19
3	Terratec	SoundSystem DMX	Bien	29.990 ptas.	41
4	Guillemot	MaxiSound Fortissimo	Bien	Descatalogado	41
5	Genius	Sound Maker 32	Bien	3.350 ptas.	41
6	Genius	Sound Maker Live	Bien	4.500 ptas.	41
Tarjetas de TV					
1	Ati	All-In-Wonder 128	Bien	Descatalogado	42
2	Boeder	TV/FM Capture Card	Bien	15.995 ptas.	42
3	Matrox	Marvel G-400 TV	Bien	65.900 ptas.	42
4	Genius	VideoWonder Pro IIv2	Bien	11.995 ptas.	42
5	Guillemot	Maxi TV Video3	Bien	14.990 ptas.	42
6	Zoltrix	Genie TV	Bien	15.068 ptas.	42
7	Pinnacle	Studio PCTV USB	Bien	19.900 ptas.	42
Tarjetas gráficas					
1	Asus	V6600 DeLuxe	Notable	45.820 ptas.	54
2	Leadtek	Winfast Geforce 2 MX	Notable	Descatalogado	54
3	Elsa	Gladiax MX	Notable	29.900 ptas.	54
3	Gainward	Cardexpert Geforce 2 MX	Notable	25.984 ptas.	54
5	ATI	Radeon 32Mb	Notable	39.900 ptas.	54
6	Guillemot	3D Prophet II MX	Notable	29.990 ptas.	54
7	Matrox	Millenium G450	Notable	38.666 ptas.	54
Tarjetas controladoras SCSI					
1	Tekram	DC-390U	Notable	14.152 ptas.	27
2	Tekram	DC-390F	Notable	17.342 ptas.	27
3	Dawicontrol	DC-2976 UW	Notable	21.576 ptas.	27
4	Symbios	SYM 8750 SP	Notable	18.125 ptas.	27
5	Symbios	SYM 8600 SP	Notable	8.138 ptas.	27
6	Dawicontrol	DC-2975 U	Notable	17.632 ptas.	27
7	Dawicontrol	DC-2974 PCI	Bien	11.832 ptas.	27
Teclados					
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	19.900 ptas.	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	6.200 ptas.	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	5.500 ptas.	34
5	Turbo Media	KE-9802	Bien	3.995 ptas.	34

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Fujitsu	FKB8725-506/06	Bien	2.900 ptas.	34
7	Cherry	G80-3000	Bien	Descatalogado	34
Software					
Administradores de ficheros					
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	7.865 ptas.	29
2	C.Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	5.280 ptas.	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
4	ScanSoft	Visual Explorer	Bien	9.900 ptas.	29
Agendas y organizadores					
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas.	11
2	Lotus	Organizer 5.0	Notable	5.657 ptas.	11
3	Lotus	Organizer 6.0	Notable	5.657 ptas.	54
4	M.S.D. Soft	Agenda MSD 1.5	Notable	6.489 ptas.	54
5	Microsoft	Outlook 2000	Notable	23.944 ptas.	54
6	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	4.990 ptas.	54
7	iSBISTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas.	11
8	Idyle Software	Agenda 98	Bien	3.018 ptas.	11
Antivirus					
1	Codine	Antiviral Toolkit Pro	Bien	4.995 ptas.	44
2	Panda Software	Panda Antivirus Platinum	Bien	16.994 ptas.	44
3	Network Ass.	McAfee VirusScan 5.0	Bien	7.490 ptas.	44
5	Norman D.	Norman Thunderbyte 4.80	Bien	8.144 ptas.	44
6	Sinutec	Sophos Antivirus 3.33	Suficiente	33.304 ptas.	44
Aprendizaje de inglés					
1	Assimil Multimedia	Visado para el americano	Notable	4.950 ptas.	7
2	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas.	7
3	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas.	7
4	Zeta MM	Idiomas sin Fronteras	Notable	14.900 ptas.	48
5	Lodisoft	Tell me more 1, 2, 3 y 4	Notable	23.980 ptas.	48
6	Koktel Educative	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas.	7
7	Lodisoft	Talk to me 1 y 2	Notable	10.980 ptas.	48
8	AND	Active English	Notable	7.990 ptas.	7
9	Koktel Educative	Yes Iniciación	Notable	5.995 ptas.	7
10	Lodisoft	Tell Me More Kids (3 edades)	Notable	5.900 ptas.	57
11	KDC	Managing Quality	Notable	11.995 ptas.	7
Bases de datos					
1	Lotus	Approach Millennium 9.5	Notable	16.306 ptas.	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	28.900 ptas.	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	36.900 ptas.	53
4	FileMaker	FileMaker Pro 5	Notable	66.000 ptas.	53
CDs de arte					
1	Fundació Joan Miró	Joan Miró- El color de los sueños	Notable	6.995 ptas.	23
2	Ladac Multimedia	Velázquez	Notable	4.495 ptas.	23
3	Ladac Multimedia	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	5.500 ptas.	23
4	P. Movierecord	Goya	Notable	6.995 ptas.	23
5	Planeta Multimedia	La gran pintura italiana	Notable	14.900 ptas.	23
6	EMME Interact.	Viaje por Egipto	Bien	2.995 ptas.	23
Cocina y gastronomía					
1	Planeta DeAgostini	Tu Cocina	Notable	2.995 ptas.	30
2	System3 Informática	PC-Cocina 95	Bien	2.995 ptas.	30
3	OMA Dist. MM	Enciclopedia multimedia de cocina	Bien	1.595 ptas.	30

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Arome Interact.	Four Seasons of French Cuisine	Suficiente	2.995 ptas.	30
Colecciones de cliparts					
1	Corel	Gallery Magic 1.300.000	Sobresaliente	16.900 ptas.	56
2	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas.	10
3	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas.	10
4	Sierra	Print Artist 8	Notable	6.995 ptas.	64
5	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	5.742 ptas.	10
6	Marcombo	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas.	10
7	Media Connect.	Dibuje y modifique....	Suficiente	2.995 ptas.	10
8	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	2.314 ptas.	10
Compresión de ficheros					
1	WinZip Computing	WinZip 8.0	Bien	11.774 ptas.	41
2	SpeedProject	Squeeze 3	Bien	5.800 ptas.(aprox.)	41
3	GlobalSCAPE Inc.	CuteZip 1.0	Bien	3.192 ptas.(aprox.)	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
6	FileStream	TurboZip Express 4.01	Bien	5.280 ptas.(aprox.)	41
7	Canyon Software	Drag and Zip 3.0	Bien	4.000 ptas.(aprox.)	41
8	Mimar Sinan Co.	Visual Codec Studio 99	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41
9	RAR	WinRAR 2.70	Bien	5.300 ptas.	41
10	Synaptec Software	Zip Wizard Pro 4.0	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41
Correo electrónico					
1	Microsoft	Outlook 2000	Notable	23.944 ptas.	58
2	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Gratuito	58
3	Qualcomm	Eudora Pro 5.0.2	Notable	Gratuito	58
4	MCS	Calypso 3.10.03	Notable	4.790 ptas.	58
5	Netscape	Messenger 6	Notable	Gratuito	58
6	RimArts	Becky! Internet Mail 2.00.01	Notable	7.680 ptas.	58
7	RIT R. Labs	The Bat 1.47 Halloween Edition	Notable	6.720 ptas.	58
8	V3Mail	V3Mail 2.0 Lite	Suficiente	Gratuito	58
Contabilidad					
1	Microsoft	Money 99	Notable	4.995 ptas.	28
2	Point Soft	Home Numbers	Notable	6.990 ptas.	28
3	Intuit	Quicken 4	Notable	6.995 ptas.	28
Creación de música					
1	Steinberg	Rebirth 2.0	Notable	37.500 ptas.	16
2	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas.	16
3	Sound Foundry	Acid DJ	Notable	8.500 ptas.	16
4	Steinberg	B.Box	Bien	9.900 ptas.	16
Creación de páginas web					
1	Microsoft	Front Page 2000	Notable	29.000 ptas.	39
2	SoftQuad	Hot Metal Pro 6.0	Notable	21.924 ptas.	39
3	Macromedia	DreamWeaver 3	Notable	68.440 ptas.	39
4	Namo Interactive	Namo WebEditor 3.0	Notable	14.900 ptas.	39
5	Sausage Software	Hot Dog Professional 5.5	Bien	21.000 ptas.	39
6	Netscape	Composer 4.51	Suficiente	Gratuito	39
Desinstaladores					
1	Symantec	Norton CleanSweep 2001	Notable	9.137 ptas.	59
2	Data Becker	Power Cleaner 6	Notable	4.995 ptas.	59
3	Network	McAfee QuickClean	Notable	5.500 ptas.	59
4	IMSI	Windelete v.5	Bien	6.995 ptas.	59
5	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	4.900 ptas.	25

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	MindSoft	CleanUp 3.0	Insuficiente	1.995 ptas.	59
7	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	1.820 ptas.	25
8	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	2.360 ptas.	25
9	Micrologic Consult.	Skartchit Secure Deleter	Insuficiente	2.995 ptas.	25

Diseño de interiores

1	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	2.990 ptas.	37
2	Marcombo	Diseño de casas de ensueño	Bien	13.400 ptas.	37
3	Sierra	Complete Home 2.0	Bien	5.995 ptas.	37
4	IMSI	Floor Plan 3D Design Suite	Bien	11.500 ptas.	37
5	Marcombo	Diseño de interiores 3D Pro 2.0	Bien	6.900 ptas.	37
6	FastTrak	3D Kitchen	Bien	11.594 ptas.	13
7	FastTrak	Visual HOME DE LUXE	Bien	11.594 ptas.	13
8	mb Software	Arcon Visual Architecture Sp.3	Bien	9.895 ptas.	62

Educativos infantiles

1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas.	6
2	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas.	6
3	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	6
4	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.990 ptas.	6
5	Ubi Soft	Rayman Mat/Len	Notable	3.995 ptas.	6
6	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas.	6
7	P. Movierecord	102 actividades	Notable	3.995 ptas.	6
8	Zeta Multimedia	Juega con las ¡Ciencias!	Notable	4.900 ptas.	55

Matemáticas para niños

1	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	32
2	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Sumar y restar	Notable	4.900 ptas.	32
3	Edicinco	Matemania II	Notable	3.495 ptas.	32
4	Zeta Multimedia	Juega con las matemáticas	Notable	4.900 ptas.	32
5	Edicinco	Matemania I	Notable	3.495 ptas.	32
6	Softkey	¡NumEruditos!	Notable	5.742 ptas.	32

Enciclopedias

1	Micronet	Enciclopedia Micronet DVD	Notable	12.500 ptas.	56
2	Microsoft	Encarta 2001 CD	Notable	19.990 ptas.	56
3	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas.	9
4	Planeta MM	Planeta Focus Millennium	Bien	19.900 ptas.	40
5	Larousse	Aventura Larousse 2.0	Bien	11.995 ptas.	64
5	Durvan	Durvan Multimedia 2000	Bien	9.900 ptas.	40
6	Planeta Interact.	Enciclopedia Mult. Pasa 2001	Bien	7.990 ptas.	58
7	Lafer	Lafer	Bien	11.950 ptas.	9
8	Santillana	Biblioteca Multimedia	Bien	7.950 ptas.	40
9	Oxford Univ.	Enciclopedia Britannica 2000	Suficiente	8.500 ptas.	56

Diccionarios

1	Larousse	Gran Diccionario Lengua Española	Notable	19.500 ptas.	34
2	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner	Bien	9.950 ptas.	34
3	Espasa	Diccionario RAEL	Bien	13.990 ptas.	34
4	Zeta Multimedia	Mi primer Diccionario Interactivo	Bien	4.900 ptas.	34

Enciclopedias musicales

1	MontParnasse	La música inmortal	Notable	4.995 ptas.	50
2	MediaSat Group	Legends: Tina Turner	Bien	1.995 ptas.	50
3	MediaSat Group	Legends: Ray Charles	Bien	1.995 ptas.	50
4	SoftKey	Tchaikovsky: Obertura 1812	Bien	5.684 ptas.	50
5	SoftKey	Beethoven: La Quinta Sinfonía	Suficiente	5.684 ptas.	50
6	SonoPress	Mozart	Suficiente	1.595 ptas.	50

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	SP Editores	Flamenco	Suficiente	4.210 ptas.	50

Grabación de CDs

1	Ahead	Nero Burning ROM 5.0	Notable	9.964 ptas.	63
2	CeQuadrat	Win On CD 3.7	Notable	6.969 ptas.	63
3	Softline	PrimoCD Deluxe	Bien	7.493 ptas.	63
4	Asimware	HotBurn Pro 2.0.3	Bien	8.741 ptas.	63
5	Golden Hawk	CDR Win 3.8D	Bien	8.575 ptas.	63
6	Data Becker	Grabador de CD	Bien	4.995 ptas.	63

Impresión de etiquetas

1	MicroVision	SureThing CD Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
2	MicroVision	SureThing Office Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
3	Avery	Label Pro	Bien	7.500 ptas.	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
5	Neato	CD Labeler Kit	Bien	6.003 ptas.	20
6	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
7	CAM Development	Labels, Cards and more	Suficiente	4.828 ptas.	20

Navegadores de Internet

1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Mozilla Organizat.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51
3	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
4	Opera Software	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62
5	Opera Software	Opera 4.02 32 bits	Bien	6.500 ptas. Aprox.	51
6	NCSA	Mosaic 3.0	Suficiente	Gratuito	51
7	Open Soft Inc.	Ariadne 2.00.02 Free Edition	Insuficiente	Gratuito	51

Planificadores de rutas

1	Ministerio de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras Ed.36	Notable	2.600 ptas.	62
2	Route 66	Route España 2001	Notable	8.900 ptas.	57
3	Microsoft	Auto Route 2001	Bien	9.990 ptas.	43
4	Camps	Guía Campsa 2001	Bien	2.995 ptas.	64
5	AND	Route 2000: España y Portugal	Bien	4.990 ptas.	43
6	AND	Route 2000: Europa	Bien	6.990 ptas.	43
7	Marcombo	Planificador de rutas	Bien	2.990 ptas.	43
8	AND	Guía de campings 2000 Europa	Suficiente	3.990 ptas.	43

Guías

1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	2.995 ptas.	5
2	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas.	5
3	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	2.995 ptas.	5

Programas de bolsa

1	PointSoft	Personal Broker 2.0 Gold	Notable	14.950 ptas.	64
---	-----------	--------------------------	---------	--------------	----

Reconocimiento óptico de textos (OCR)

1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	12.900 ptas.	36
2	Scansoft	OmniPage Pro 10	Notable	24.900 ptas.	36
3	IRIS	Readiris Pro	Notable	55.900 ptas.	36
4	Data Becker	TextScan 2000	Notable	5.995 ptas.	36

Reconocimiento de voz

1	IBM	ViaVoice Pro Release 8	Notable	29.900 ptas.	62
2	IMSI	VoiceDirect Continuous Gold	Bien	16.995 ptas.	27
3	Dragon Systems	Naturally Speaking Preferred 3	Bien	33.900 ptas.	27
4	Dragon Systems	Point & Speak	Bien	10.900 ptas.	14
5	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	3.995 ptas.	27

Reproductores DVD por software

1	Cyberlink	Power DVD 3.0	Notable	8.495 ptas.	64
---	-----------	---------------	---------	-------------	----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	InterVideo	Win DVD 2000	Notable	4.988 ptas.	64
3	ATI Technologies	AtiDVD 3.1	Notable	1.740 ptas.	47
4	Varo Vision	VaroDVD 1.34	Notable	6.991 ptas.	47
5	Ravistech Tech.	Cinemaster 2000	Bien	No disponible	47
6	Xing Labs	Xing DVD 2.05	Bien	5.075 ptas.	47

Retoque fotográfico

1	Microsoft	Photo Draw 2000	Notable	10.990 ptas.	38
2	Micrografx	iGrafx Designer	Bien	76.444 ptas.	38
3	Ulead	Photo Impact 5	Bien	28.420 ptas.	38
4	Microsoft	Picture It! 99	Bien	9.900 ptas.	38
5	Jasc Software	Paint Shop Pro 6	Bien	24.900 ptas.	38
6	Metacreation	Kai's Photo Soap 2	Suficiente	5.220 ptas.	38
7	Marcombo	La gran imprenta de las fotografías	Suficiente	4.200 ptas.	10

Software por menos de 5.000 pesetas

1	Ashampoo	CD Recording Studio	Sin clasificar	1.642 ptas.	45
2	Real Networks	Real player 7 Basic	Sin clasificar	Gratuito	45
3	Webshots	Webshots desktop	Sin clasificar	Gratuito	45
4	ICQ	ICQ 2000a	Sin clasificar	Gratuito	45
5	Sierra	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Gratuito	45
6	Gilles Volant	WinImage 5.0	Sin clasificar	4.950 ptas.	45
7	Adobe	Adobe Acrobat Reader	Sin clasificar	Gratuito	45
8	BCM	BCM Diagnostics 1.01.02	Sin clasificar	4.125 ptas.	45

Sistemas operativos

1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas.	3
---	-----------	------------	--------------	--------------	---

Suites de ofimática

1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	27.454 ptas.	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas.	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas.	4
4	Microsoft	MS Works 6.0	Notable	9.990 ptas.	62

Suites de ofimática (test TUVIT)

1	Microsoft	Office 2000	Bien	71.900 ptas.	24
---	-----------	-------------	------	--------------	----

Traductores

1	Lernout & Hauspie	Power Translator Pro 7.0	Notable	28.900 ptas.	57
2	Lernout & Hauspie	Power Translator Pro 6.43	Notable	4.950 ptas.	57
3	Softissimo	Reverso Pro	Notable	49.900 ptas.	57
4	Hachette Filipacchi	Key Translator Pro	Bien	1.295 ptas.	33
5	Ampersand	Déjà Vu	Bien	190.240 ptas.	33
6	Globalink	Global Translator 2.0	Suficiente	4.995 ptas.	57

Tratamiento de sonido

1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	125.280 ptas.	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	9.900 ptas.	49
3	Sek'd	Red Roaster 24	Notable	44.500 ptas.	49
4	Steinberg	Clean! Plus	Notable	24.900 ptas.	49
5	Sonic Foundry	Sound Forge 4.5	Notable	125.280 ptas.	22
6	Steinberg	WaveLab 2.0	Notable	88.000 ptas.	22
7	Steinberg	Get It On CD	Bien	8.422 ptas.	22
8	Gold Wave	Gold Wave 4.02	Bien	6.339 ptas.	22

Tutoriales

1	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Inter. Windows 98	Notable	2.495 ptas.	22
2	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Inter. Internet	Notable	2.495 ptas.	22
3	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	2.995 ptas.	22
4	Anaya Interactiva	Internet en Windows 98	Notable	2.990 ptas.	22

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Utilidades					
1	PowerQuest	Partition Magic 6.0	Sobresaliente	14.500 ptas.	60
2	PowerQuest	Second Chance 2.0	Notable	14.500 ptas.	60
3	LapLink	LapLink Gold	Notable	38.860 ptas.	60
4	PowerQuest	Drive Image 4.0	Notable	14.500 ptas.	60
5	Adaptec	GoBack	Notable	13.500 ptas.	60
6	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	15.600 ptas.	60
7	Network	McAfee Office	Bien	14.490 ptas.	60

Utilidades de Internet

Utilidades FTP

1	Global Scape	Cute FTP 4.2.2	Notable	6.991 ptas.	61
2	BulletProof	BulletProof FTP 2.0	Notable	5.241 ptas.	61
3	IPSWitch	WS_FTP Pro 6.6	Notable	6.991 ptas.	61

Gestores de descarga

1	HeadLight Soft.	GetRight 4.3	Notable	3.500 ptas.	61
2	NetAnts	NetAnts 1.23	Notable	Gratuito	61
3	Radiate	Go!Zilla Plus 3.92	Notable	4.366 ptas.	61

Meta-Buscadores

1	MontParnasse	Copérnico 2000 Plus	Notable	4.995 ptas.	61
2	Data Becker	Detective Internet	Bien	2.995 ptas.	61
3	Publysoft	Dónde 1.0	Suficiente	Gratuito	61

Aceleradores web

1	GOTO Software	Web Early 3	Notable	4.490 ptas.	61
2	WSKA	Internet Watcher 2000 1.8	Suficiente	5.990 ptas.	61
3	High Mountain	iSpeed 2.8	Suficiente	1.916 ptas.	61

Windows 2000 (test Siemens)

1	Microsoft	Windows 2000 Professional	Bien	39.900 ptas.	42
---	-----------	---------------------------	------	--------------	----

Juegos**Acción en 3D**

1	Rebel Act	Blade: The Edge of Darkness	Sobresaliente	6.990 ptas.	64
2	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	6.990 ptas.	62
3	Sierra	Half-Life Opposing Force	Notable	3.995 ptas.	56
4	Planet Moon	Giants Citizen Kabuto	Notable	6.990 ptas.	62
5	Monolith	No One Lives Forever	Notable	6.990 ptas.	61
6	Cryo	The Devil Inside	Notable	7.450 ptas.	56
7	Rogue Entert.	Alice	Notable	6.990 ptas.	63
8	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
9	Shiny	Messiah	Notable	7.990 ptas.	56
10	Epic	Unreal Tournament	Notable	7.990 ptas.	34

Ajedrez

1	ChessBase	Fritz6	Notable	8.995 ptas.	47
2	Oxford SoftWorks	FXChess	Notable	2.995 ptas.	47
3	Digital Dreams	Millennium Chess	Bien	2.995 ptas.	47
4	ChessBase	¡Jaque al Perro Tocahuevos!	Bien	6.995 ptas.	64
5	Empire Interactive	Combat Chess	Bien	2.995 ptas.	47
6	Lego Media	Ajedrez Lego	Bien	3.990 ptas.	47
7	ChessBase	Fritz for fun	Bien	2.995 ptas.	19
8	Mindscap	Chessmaster 6000	Bien	7.995 ptas.	19
9	Sierra	Power Chess	Bien	2.995 ptas.	47

Aventuras gráficas

1	TopWare	InteractiveGorky 17	Notable	7.450 ptas.	40
---	---------	---------------------	---------	-------------	----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	7.995 ptas.	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	1.700 ptas.	40
4	Cryo	Time Machine	Notable	7.450 ptas.	53
5	Sierra	King's Quest Máscara de eternidad	Notable	6.750 ptas.	40
6	Funcom	The Longest Journey	Notable	2.995 ptas.	61
7	Sierra	Gabriel Knight 3	Notable	6.995 ptas.	40
8	Cryo	Odisea	Notable	7.450 ptas.	53
9	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
10	Lucas Arts	Grim Fandango	Notable	6.990 ptas.	23

Consolas

1	Sega	Dreamcast	Bien	39.900 ptas.	37
2	Sony	Playstation 2	Bien	74.900 ptas.	61
3	Sony	Playstation	Bien	19.900 ptas.	37
4	Nintendo	Nintendo 64	Bien	14.900 ptas.	37

Estrategia

1	FX Interactive	Tzar	Notable	1.700 ptas.	38
2	Sierra	Faraón	Notable	6.995 ptas.	38
3	Microsoft	Age of Empires II	Notable	7.990 ptas.	38
4	Microsoft	Age of Empires II: The Conquerors	Notable	4.990 ptas.	57
5	Electronic Arts	Alpha Centauri	Notable	6.990 ptas.	38
6	Creative Assembly	Shogun Total War	Notable	6.990 ptas.	57
7	Westwood Std.	Command & Conquer: Red Alert 2	Notable	6.990 ptas.	57
8	Virgin	Pizza Connection 2	Notable	6.990 ptas.	63
9	Sierra	Home World	Notable	6.995 ptas.	38
10	Dinamic MM.	Pizza Syndicate	Notable	2.995 ptas.	38

Simulación estratégica

1	Proein	Roller Coaster Tycoon	Notable	7.995 ptas.	46
2	Electronic Arts	Theme Park World	Notable	6.990 ptas.	46
3	Proein	Airport Inc.	Notable	7.995 ptas.	46
4	Montecristo	Starpeace	Notable	4.990 ptas.	64
5	Proein	RailRoad Tycoon II	Notable	7.995 ptas.	46
6	Electronic Arts	Los Sims	Bien	6.990 ptas.	46
7	Montecristo	Airlyne Tycoon	Bien	4.990 ptas.	63
8	Electronic Arts	Sim City 3000 World Edition	Bien	6.990 ptas.	46

Gamepads

1	Logitech	Wingman Gamepad Extreme	Sobresaliente	9.990 ptas.	44
2	Guillemot	Dual Analog Gamepad	Notable	5.990 ptas.	58
3	Boeder	Cross Check Digital Pad	Notable	4.995 ptas.	58
4	Microsoft	Sidewinder Game Pad Pro	Notable	7.990 ptas.	44
5	Logitech	Wingman Gamepad	Notable	5.900 ptas.	44
6	Saitek	P 120	Notable	2.990 ptas.	58
7	Logic 3	PC Raider Pad	Notable	2.990 ptas.	44
8	Interact	SV-221 Moray Pad	Notable	2.490 ptas.	44

Joysticks

1	Guillemot	Force Feedback Joystick	Notable	19.490 ptas.	42
2	Logitech	Wingman Extreme Digital 3D	Notable	9.990 ptas.	42
3	Boeder	Cross Check Digital	Notable	7.995 ptas.	42
4	Interact	Raider Pro Digital SV-251	Notable	4.990 ptas.	42
5	Microsoft	Sidewinder Precision Pro	Notable	11.990 ptas.	42
6	Trust	Predator Pro	Bien	2.995 ptas.	42
7	Genius	Maxfighter F-31D	Bien	6.900 ptas.	42
8	Thrustmaster	TopGun USB Joystick	Bien	4.990 ptas.	42

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Saitek	ST 110	Bien	3.995 ptas.	42
10	Logitech	Wingman Attack	Bien	4.990 ptas.	42

Juegos de mesa

1	Proein	Risk II	Notable	7.995 ptas.	49
2	Proein	Monopoly Nueva Edición	Bien	7.995 ptas.	49
3	Proein	Cluedo-Murder at Blackwell Grange	Bien	2.995 ptas.	49
4	Havas Interact.	QuizAcademy-La pirámide del saber	Bien	4.995 ptas.	49
5	Diaspora Mult.	Trivial Familiar	Bien	2.995 ptas.	49
6	Diaspora Mult.	Trivial Toons	Suficiente	1.995 ptas.	49

Juegos de tablero y cartas

1	Data Becker	Damas 3D	Bien	2.995 ptas.	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	2.995 ptas.	52
3	Ed. Círculo Inf.	Colección de grandes juegos del mundo	Bien	2.995 ptas.	52
4	Ed. Círculo Inf.	PC Mus Profesional	Bien	3.995 ptas.	52
5	Ed. Círculo Inf.	PC Tute	Suficiente	2.495 ptas.	52
6	Ed. Círculo Inf.	PC Dominó	Suficiente	2.995 ptas.	52
7	Ed. Círculo Inf.	PC Póker	Suficiente	2.495 ptas.	52
8	Draque Spain	Solitarios	Suficiente	1.995 ptas.	52

Juegos para niños

1	Lego Media	Lego Stunt Rally	Notable	7.500 ptas.	63
2	Disney Interact.	La venganza de los malvados	Notable	5.990 ptas.	50
3	Disney Interact.	Hércules: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
4	Lego Interactive	Lego Racers	Bien	3.990 ptas.	50
5	Disney Interact.	El Rey León II	Bien	5.990 ptas.	18
6	Comperia	Kids 3	Bien	3.500 ptas.	50
7	Disney Interact.	Bichos: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
8	Lego Interactive	Lego Friends	Bien	3.990 ptas.	50

Lucha

1	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
2	Hasbro Interact.	Pequeños Guerreros	Bien	5.990 ptas.	11
3	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11

Packs de juegos

1	Megamedia Corp	Megapack 9	Notable	4.995 ptas.	17
2	Friendware	Tres Juegos Volumen 3	Bien	3.450 ptas.	48
3	Dinamic MM.	Multi 3D	Bien	2.995 ptas.	48
4	Friendware	Tres Juegos Volumen 2	Bien	3.450 ptas.	48
5	Dinamic MM.	Multi Sim	Bien	3.995 ptas.	48
6	Sierra	Todo estrategia	Bien	3.995 ptas.	48
7	Dinamic MM.	Multi Sports 2000	Bien	2.995 ptas.	48
8	Acclaim	All in One-10 Action Games	Bien	5.990 ptas.	48

Plataformas

1	Infogrames	Toy Story 2	Notable	5.990 ptas.	43
2	Ubi Soft	Rayman 2	Notable	5.995 ptas.	43
3	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	2.990 ptas.	13
4	Proein	Lemmings Revolution	Bien	7.495 ptas.	43

Rol

1	Interplay	Baldur's Gate	Notable	2.990 ptas.	39
2	Electronic Arts	NOX	Notable	6.990 ptas.	39
3	BioWare	Baldur's Gate II	Notable	6.990 ptas.	61
3	Interplay	Plane Scape Torment	Notable	7.990 ptas.	39
4	Cinematrix	Revenant	Notable	7.995 ptas.	39
5	Sierra	Quest for Glory: Dragon Fire	Notable	1.995 ptas.	39

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
7	Sierra	Return to Krondor	Bien	1.995 ptas.	39
8	SquareSoft	Final Fantasy VIII	Bien	7.995 ptas.	3
Simuladores de carreras					
1	Codemasters	Colin McRae Rally 2.0	Notable	7.990 ptas.	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
3	Codemasters	Colin McRae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
4	Microprose	GP500	Notable	7.990 ptas.	29
5	Codemasters	Insane	Notable	8.990 ptas.	62
6	Magnetic Fields	Rally Championship	Notable	2.995 ptas.	35
7	Sierra	Edgar Torronteras Extreme Biker	Notable	5.995 ptas.	29
8	Microsoft	Motocross Madness	Notable	7.990* ptas.	29
Carreras Urbanas					
1	Electronic Arts	Need for Speed Porsche 2000	Notable	6.990 ptas.	55
2	Torus games	Carmageddon TDR 2000	Notable	7.495 ptas.	55
3	Cryo Interactive	Test Drive 6	Notable	5.990 ptas.	55
4	THQ	Breakneck	Bien	1.990 ptas.	55
5	DMA Design	Grand Theft Auto 2	Bien	2.995 ptas.	55
6	Microsoft	Midtown Madness 2	Bien	6.990 ptas.	55
7	Davilex	London Racer	Bien	2.995 ptas.	55
8	Aludra	Super Taxi Driver	Bien	2.995 ptas.	55
Fórmula 1					
1	Electronic Arts	F1 2000	Notable	5.990 ptas.	41
2	Ubi Soft	Mónaco Grand Prix	Notable	2.995 ptas.	41
3	Eidos	Oficial Fórmula 1	Bien	7.995 ptas.	41
4	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	2.995 ptas.	41
5	Microprose	Grand Prix 2	Bien	2.990 ptas.	41
6	Hasbro Interac.	Spirit of Speed 1937	Bien	6.995 ptas.	41
7	Psygnosis	Formula One 99	Bien	6.995 ptas.	41
Simuladores de vuelo					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 2	Notable	7.990 ptas.	60
2	Jane's	USAF	Notable	7.990 ptas.	60
3	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
4	Empire Interact.	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
5	Microprose	Falcon 4.0	Notable	7.990 ptas.	33
6	Microsoft	Flight Simulator 2000	Notable	9.990 ptas.	33
7	Dinamic MM.	Enemy Engaged	Notable	3.995 ptas.	60
8	Jane's	WWII Fighters	Notable	7.990 ptas.	33
Simuladores deportivos					
1	Electronic Arts	NBA Live 2000	Notable	5.990 ptas.	54
2	Cryo Interactive	Roland Garros 2000	Notable	2.995 ptas.	54
3	Electronic Arts	Rugby 2001	Bien	5.990 ptas.	54
4	Electronic Arts	NHL 99	Bien	5.990 ptas.	14
5	Eidos	Sydney 2000	Bien	6.995 ptas.	54
6	Aqua Pacific	All Star Tennis 2000	Bien	5.995 ptas.	54
7	Dinamic MM	Atletismo 2000 + Ext. Pack	Bien	4.990 ptas.	54
8	Duran	Virtual Skipper	Bien	6.995 ptas.	54
Fútbol					
1	Electronic Arts	Fifa 2000	Notable	5.990 ptas.	36
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 2000	Bien	2.995 ptas.	36
3	Rage Software	Microsoft Fútbol Internacional 2000	Bien	5.990 ptas.	36
4	Silicon Dreams	Michael Owen's WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8

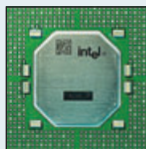
Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
6	Sierra	Fútbol Manager 98	Bien	1.995 ptas.	8
Golf					
1	Electronic Arts	Tiger Woods PGA Tour 2000	Notable	5.990 ptas.	51
2	Microsoft	Links LS 2000	Notable	6.990 ptas.	51
3	Sierra	PGA Championship Golf 2000	Notable	4.975 ptas.	51
4	Digital Dreams	America's Toughest 18	Bien	2.995 ptas.	51
5	Sierra	Golf. Colección Originals	Bien	2.495 ptas.	51
Volantes					
1	Logitech	Wingman Formula	Notable	14.900 ptas.	45
2	Microsoft	Sidewinder Precision Racing Wheel	Notable	12.990 ptas.	45
3	Saitek	R100 Racing Wheel	Bien	8.995 ptas.	45
4	Thrustmaster	Formula Charger	Bien	7.990 ptas.	45
5	Dexxa	Steering Wheel	Bien	7.990 ptas.	45
6	Trust	Vibration Feedback Rally Master	Bien	13.345 ptas.	45
7	Guillemot	Ferrari Force Feedback	Suficiente	24.990 ptas.	45
8	Guillemot	Racing Wheel Digital USB	Insuficiente	9.990 ptas.	45
Video/Foto/HiFi					
Cámaras fotográficas digitales					
1	Sony	DSC-S70	Bien	205.000 ptas.	57
2	Sony	Mavica MVC-CD1000	Bien	330.000 ptas.	59
3	Toshiba	PDR-M70	Bien	203.000 ptas.	57
4	Kodak	DC 4800	Bien	205.900 ptas.	57
5	Casio	QV-3000 EX/ir	Bien	159.900 ptas.	57
6	Ricoh	RDC-7	Bien	162.400 ptas.	57
Cámaras video digitales					
1	Sony	DCR-TRV 20E	Notable	440.000 ptas.	60
2	Panasonic	NV-DS150EG	Notable	239.900 ptas.	60
3	Panasonic	NV-DS990EG	Notable	349.900 ptas.	60
4	Sony	DCR-TRV720E	Notable	340.000 ptas.	60
5	JVC	GR-DVX10EG	Notable	349.900 ptas.	60
Decodificadores de sonido envolvente					
1	Sony	STR-DB 830	Notable	92.500 ptas.	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Notable	84.900 ptas.	44
3	Onkyo	TX-DS575	Bien	99.900 ptas.	44
4	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	59.900 ptas.	44
Reproductores de CD					
1	Philips	CD 723	Notable	18.900 ptas.	40
2	Sony	CDP-XE330	Notable	30.500 ptas.	40
3	Denon	DCD-345	Bien	30.900 ptas.	40
4	Sony	CDP-XE220	Bien	25.500 ptas.	40
5	Pioneer	PD-207	Bien	27.800 ptas.	40
Reproductores portátiles de MP3					
1	Thomson	Lyra	Notable	49.900 ptas.	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	99.000 ptas.	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	75.950 ptas.	54
4	Philips	SA125	Bien	64.900 ptas.	63
5	Unitech	Rome	Bien	34.900 ptas.	53
Reproductores de DVD					
1	Pioneer	DV-515	Notable	71.400 ptas.	26
2	Samsung	DVD-909	Notable	119.900 ptas.	10

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Televisores 21 pulgadas					
1	Sharp	54FS-51	Suficiente	55.000 ptas.	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	59.900 ptas.	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	74.900 ptas.	38
Televisores panorámicos (16:9)					
1	Sony	KV-32FQ75E	Bien	465.000 ptas.	59
2	Philips	32PW9616	Bien	399.900 ptas.	58
Telecomunicaciones					
Adaptadores RDSI Externos					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	33.292 ptas.	5
2	AVM	Fritz-Card USB	Notable	22.040 ptas.	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	33.000 ptas.	5
Módems Externos					
1	Acer	Acer Módem 56	Notable	16.200 ptas.	27
2	Zoltrix	Voice Fax 56KVSP	Notable	11.490 ptas.	27
3	OvisLink	FaxModem 56K-V.90	Notable	14.616 ptas.	27
4	Accord	56 K Voice Modem (V.52)	Notable	11.500 ptas.	27
Teléfonos móviles					
1	Nokia	6210	Notable	89.970 ptas.	63
2	Philips	Xenium 989	Notable	73.970 ptas.	63
3	Siemens	S35i	Notable	60.900 ptas.	56
4	Sagem	Sagem MC 959	Notable	Consultar	52
5	Samsung	SGH 2200	Bien	Consultar	52
6	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	37.970 ptas.	63
7	Panasonic	GD92	Bien	59.900 ptas.	63
8	Siemens	M35i	Bien	39.900 ptas.	56
8	Ericsson	R320s	Bien	62.563 ptas.	56
10	Motorola	Timeport P7389	Bien	72.500 ptas.	56
11	Motorola	Timeport L7089	Bien	Consultar	32
12	Nokia	7110	Bien	Consultar	52
13	Panasonic	GD 90	Bien	Consultar	32
14	Mitsubishi	Trium Aria	Bien	Consultar	52
15	Samsung	SGH-A100	Bien	59.900 ptas.	56
16	Motorola	V3690	Bien	79.970 ptas.	63
17	Sagem	MC 850X	Bien	Consultar	32
13	Alcatel	One Touch Club db	Bien	Consultar	52
14	Nokia	8850	Bien	Consultar	52
15	Ericsson	T10s	Bien	Consultar	32
16	Bosch	909 dual s	Bien	Consultar	32
17	Nokia	3210	Bien	Consultar	32
18	Motorola	V2288	Bien	36.250 ptas.	56
19	Motorola	Talkabout T2288	Bien	34.300 ptas.	56
20	Samsung	SGH 2400	Bien	Consultar	52
21	Mitsubishi	Trium Galaxy	Bien	Consultar	32
22	Siemens	C25 Power	Bien	Consultar	32
23	Nokia	8210	Bien	Consultar	52
24	Ericsson	T28 World	Bien	Consultar	52
24	Nokia	3310	Bien	49.970 ptas.	63
-					
-					
-					

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium III) se indica la velocidad en megahercios (p. ej. 800 MHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron y Pentium III de Intel y los Duron y Athlon K7 diseñados por AMD.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros —como imágenes, sonidos y vídeos— "devoran" espacio en disco. Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb) y 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo mínimo es tener un disco de 8 o 10 "gigas".

04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM que se fabricaron permitían acceder a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo ahora es 40X.

05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI.

06 TFT

Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de

CD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y

te ofrece las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy podrás observar las variaciones de los precios para que sepas qué es lo que compras.

Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Procesador 01, Memoria RAM 02, Disco Duro 03					
Tendencia del precio → Sin cambios → Nuevo en la lista ↗ Más caro ↘ Más barato					
Sistemas completos					
Clónico	Celeron, 700 Mhz, 64 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 04 52X LG; Tarjeta Gráfica S3 Trio 8Mb AGP 05 x2 Tarjeta de Sonido AC'97 16 Bits; Monitor 15" digital	116.000 ptas	Ca & Da Computer	Murcia	968 933 030
Clónico	AMD K7, 900 Mhz, 64 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica S3 Trio 8Mb AGP Tarjeta de Sonido Guillemont Muse 4D; Monitor LG 15"	126.324 ptas	Ibell Sistemas Informáticos	Madrid	924 633 551
Clónico	Pentium III, 650 Mhz, 128 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Riva TNT II 32Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live!; Monitor 15" digital; Módem 56K interno	145.232 ptas	Microtek	Madrid	913 640 488
Clónico	Pentium III, 866 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X Aopen; Tarjeta Gráfica Riva TNT II 32Mb AGP x4 Tarjeta de Sonido AC'97 PCI; Monitor NEC V-520 15"	146.044 ptas	Activa 2000	Madrid	914 720 863
Clónico	Pentium III, 850 Mhz, 64 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 50X; Tarjeta Gráfica ATI 3D 8Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital; Módem 56K interno	148.000 ptas	Redkom Computers	Madrid	915 314 144
Clónico	AMD Duron K7, 850 Mhz, 128 Mb, 30 Gb Extras: CD-ROM 50X; Tarjeta Gráfica Elsa Gladiac Geforce MX 32Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor NEC V520 15"	156.739 ptas	MegaChip	Madrid	914 675 875
Clónico	AMD Athlon K7, 900 Mhz, 128 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Winfast TNT II 32Mb AGP x4 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor Preview 17"	172.724 ptas	Datakea	Madrid	915 690 637
Clónico	Thunderbird, 1000 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica Winfast Geforce II 256 MX 32Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor LG 775N 17"	178.060 ptas	CEM	Sevilla	954 573 530
Clónico	AMD K7, 1000 Mhz, 128 Mb, 30 Gb Extras: CD-ROM 50X Asus; Tarjeta Gráfica Winfast Geforce MX 32Mb AGP + TV; Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live!; Monitor Hitachi 615ET 17" digital; Módem 56K interno Ovislink	201.724 ptas	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
Clónico	Pentium III, 733 Mhz, 128 Mb, 46 Gb Extras: CD-ROM 40X / DVD ROM 16X Pioneer; Tarjeta Gráfica Matrox G-450 Dual 32Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live!; Monitor Hitachi CM615ET 17" digital	220.284 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Ordenadores portátiles					
Abyss	Abyss 7008, Celeron, 500 MHz, 64 Mb, 10 Gb, TFT 06 13.3	255.084 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Acer	201 DX, Pentium III, 600 Mhz, 32 Mb, 5 Gb, HPA 12,1	260.884 ptas	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	915 276 494
Ahtec	13FC, Pentium III, 700 Mhz, 64 Mb, 10 Gb, TFT 13.3	289.884 ptas	Ahtec	Barcelona	902 423 424
Airis	Pentium III, 800 Mhz, 128 Mb, 10 Gb, TFT 13.3	332.326 ptas	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Hewlett-Packard	Ominibook XE 2, AMD K6/2, 550 Mhz, 32 Mb, 5 Gb, HPA 12,1	229.564 ptas	Tu Almacén Informático	Madrid	902 120 138
IBM	Thinkpad i 1200 26, Celeron, 550 Mhz, 64Mb, 6 Gb, TFT 13,3	306.124 ptas	SMO Sistemas	Madrid	914 796 086
Mitac	Pentium III, 700 Mhz, 128 Mb, 10 Gb, TFT 14,1	362.964 ptas	Netbox Informática	Madrid	915 610 223
Toshiba	Satellite 1710 CDS, Celeron, 600 Mhz, 32 Mb, 6 Gb, DSTN 12,1	226.084 ptas	Activa 2000	Madrid	914 720 863
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-6200, 1,440x720ppp, 07 (Pág. 98), 10 ppm,	29.464 ptas	Axon Sistemas	Madrid	915 941 685
Canon	BJC-7100, 1.200x600ppp, 8ppm, 08 (Pág. 98)	24.244 ptas	Hartnet Ocasión	Cadena nacional	981 174 853
Epson	Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4	17.284 ptas	Computer Access	Madrid	915 493 284
Epson	Stylus Color 680, 2.880ppp, 8ppm	21.112 ptas	MicroRose	Madrid	915 501 235
Hewlett-Packard	Deskjet 610, 600x600ppp, 5ppm	14.964 ptas	Quick Hard Computer	Madrid	912 945 105
Hewlett-Packard	Deskjet 843c, 8ppm, A4	26.100 ptas	Computer Ordenadores	Madrid	915 944 888
Hewlett-Packard	Deskjet 895cxi, 600ppp, 10ppm, A4	46.284 ptas	Microlyne System	Madrid	915 938 533
Hewlett-Packard	Deskjet 970cxi, 2.400ppp, 12ppm	42.804 ptas	Activa 2000	Madrid	914 720 863
Lexmark	Z12, 1,200x1,200ppp, 4ppm	10.800 ptas	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Lexmark	Z32, 1200x1200ooo, 7ppm, USB	16.124 ptas	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Impresoras láser					
Canon	LBP-800, 600ppp, 8ppm	49.764 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 118 684
Oki	Okipage 6w, 600x600ppp, 6ppm	39.900 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Xerox	DP P1210, 1,200ppp, 12 ppm, USB, 4Mb	92.684 ptas	Activa 2000	Madrid	914 720 863


¡Atención: aviso importante!

Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 ppp

Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más puntos tenga, mejor.

08 ppm

Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

09 Módem

Sirve para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos equipos es posible mandar y recibir faxes. Lo fundamental en ellos es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** ¹⁰. Lo idóneo, hoy en día, son los módems de 56.000 bps.

10 bps

La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad permite ahorrar tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner

Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar. Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

12 IDE y SCSI

Existen en el mercado varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs con los precios más caros se suele utilizar la controladora SCSI, que es más potente y rápida. Las controladoras IDE suelen venir, por regla general, incorporadas en todos los ordenadores, mientras que las SCSI se compran aparte.

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Monitores					
Eizo	F520 17 pulgadas	69.484 ptas	↻	Abyss Computers	Madrid 902 118 684
Goldstar	520SI 15 pulgadas	26.564 ptas	↻	Tu Almacén Informático	Madrid 902 120 138
Mitsubishi	Scan 71, 17 pulgadas	44.660 ptas	↻	Axon Sistemas	Madrid 915 941 685
Philips	105S, 15 pulgadas	28.506 ptas	↻	JCM	Madrid 915 014 055
Sin marca	Digital, 17 pulgadas	39.000 ptas	↻	Abanet Informática	Madrid 916 837 114
Samtron	75E pulgadas	38.164 ptas	↻	Piflo Informática	Madrid 913 195 130
Modems ⁰⁹					
Best Buy	Easy Comm 56K externo USB	7.900 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Motorola	56K interno	3.474 ptas	↻	Microtek	Madrid 913 640 488
Ovislink	56K interno PCI	5.208 ptas	↻	Compuke	Madrid 915 476 440
Sin marca	56K externo	9.164 ptas	↻	Contact Ordenadores	Madrid 915 944 888
Zoltrix	Phantom 56K Interno	3.712 ptas	↻	Piflo Informática	Madrid 913 195 130
Ratones y joysticks					
Boeder	Power Pad	5.795 ptas	↻	El Corte Inglés	Cadena nacional 915 970 239
Logitech	TrackMan Marble Wheel	7.656 ptas	↻	Intranet Computer	Madrid 902 154 911
Logitech	Wingman formula force	18.444 ptas	↻	Compuke	Madrid 915 476 440
NGS	VIP Mouse	2.300 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Escáneres ¹¹ de color					
Agfa	SnapScan E50 (1.200x2.400 ppp) Color- USB	40.484 ptas	↻	Compuke	Madrid 915 476 440
Artex	600x1.200 USB	10.324 ptas	↻	Activa 2000	Madrid 914 720 863
Hewlett-Packard	Scanjet 4300C(600x1.200ppp) Color - 36Bits	22.028 ptas	↻	RISC System Informatica	Madrid 914 810 346
Hewlett-Packard	ScanJet 5370c (1.200x1.200ppp) Color- 42 Bits	43.600 ptas	↻	Deima Computers	Madrid 914 453 434
Microtek	ScanMaker V& USL (600x1.200 ppp) Color - USB/SCSI ¹²	25.900 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Juegos					
EA Sports	Primera División Starts 2001	2.990 ptas	↻	El Corte Inglés	Cadena nacional 915 970 239
Friendware	Blade:The Edge of Darkness	6.990 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Microsoft	Crimson Skies	6.995 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Proein	Dark Reign 2	7.995 ptas	↻	El Corte Inglés	Cadena nacional 915 970 239
Virgin	Might and Magic VIII	6.490 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Software de consumo					
Digital Dreams	Microsoft Outlook 98 paso a paso	2.995 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Marcombo	Linux Toolbox	3.700 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Micronet	Mecanografía Multimedia	2.995 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Planeta DeAgostini	Tu cocina	2.995 ptas	↻	El Corte Inglés	Cadena nacional 915 970 239
Salvat	Enciclopedia Multimedia	6.900 ptas	↻	El Corte Inglés	Cadena nacional 915 970 239
Symantec	Norton Antivirus 2001	7.990 ptas	↻	El Corte Inglés	Cadena nacional 915 970 239
Lectores de CD-ROM/DVD					
Acer	CD-ROM 40X/ DVD ROM 16X	25.868 ptas	↻	Xerver Computer	Madrid 913 613 603
Acer	DVD ROM 16X	24.244 ptas	↻	Abyss Computers	Madrid 902 118 684
Aopen	CD-ROM 40X/ DVD ROM 16X	18.600 ptas	↻	Deima Computers	Madrid 914 453 434
Creative	ENCORE DXE3 CD-ROM 40X/ DVD ROM 12X IDE Kit Infrarojos	39.092 ptas	↻	Intranet Computer	Madrid 902 154 911
Hitachi	CD-ROM 40X/ DVD ROM 12X	16.124 ptas	↻	Compuke	Madrid 915 476 440
LG	CD-ROM 48X	6.844 ptas	↻	Piflo Informática	Madrid 913 195 130
Pioneer	CD-ROM 40X/ DVD ROM 16X	19.604 ptas	↻	Tu Almacén Informático	Madrid 902 120 138
Plextor	CD-ROM 40X - SCSI	16.124 ptas	↻	Micro Rose	Madrid 915 501 235
Samsung	DVD ROM 8X	20.764 ptas	↻	Renfran SYP	Madrid 917 923 085
Teac	CD-ROM 32X - SCSI	12.644 ptas	↻	Quick Hard Computer	Madrid 912 945 105
Grabadoras de CD-ROM					
Acer	Grabador 10x4x24x -IDE ¹²	32.985 ptas	↻	JCM	Madrid 915 014 055
Creative	Grabador 8x4x32x- IDE	27.724 ptas	↻	Piflo Informática	Madrid 913 195 130
Goldstar	Grabador 8x4x32x IDE	25.404 ptas	↻	Tu Almacén Informático	Madrid 902 120 138
Hewlett-Packard	Grabador 7510e - 2x2x6x - externo	44.660 ptas	↻	Xerver Computer	Madrid 913 613 603
Hewlett-Packard	Grabador 9150 8x4x32x- IDE	26.564 ptas	↻	Activa 2000	Madrid 914 720 863
Philips	Grabador 8x4x32x IDE	22.900 ptas	↻	Miró	Madrid 902 264 265
Plextor	Grabador 16x10x32x -IDE	50.924 ptas	↻	Compuke	Madrid 915 476 440
Ricoh	Grabador 12x10x32x -8x DVD IDE	52.084 ptas	↻	Intranet Computer	Madrid 902 154 911
Samsung	Grabador 8x8x32x IDE	26.900 ptas	↻	Batch-PC	Cadena nacional 902 192 192
Sony	Grabador 10x4x32x -IDE	34.684 ptas	↻	Quick Hard Computer	Madrid 912 945 105
Teac	Grabador 4x4x32x IDE interno	21.576 ptas	↻	Axon Sistemas	Madrid 915 941 685
Yamaha	Grabador CRW 2100 16x10x40x SCSI	50.924 ptas	↻	CEM	Sevilla 954 573 530
Yamaha	Grabador CRW 8824 8x8x24x - SCSI Interno	43.500 ptas	↻	Renfran SYP	Madrid 917 923 085
CD-ROM vírgenes					
Memorex	CD-ROM virgen	101 ptas	↻	Ca & Da Computer	Murcia 968 933 030
Samsung	CD-ROM virgen grabable	290 ptas	↻	Fnac	Cadena nacional 915 956 100
Sin marca	CD-ROM virgen	68 ptas	↻	Contact Ordenadores	Madrid 915 944 888
Tarjetas gráficas					
3Dfx	Voodoo IV 4500 32 Mb AGP	25.404 ptas	↻	Piflo Informatica	Madrid 913 195 130
3Dfx	Voodoo 5500 AGP	40.000 ptas	↻	Abanet Informática	Madrid 916 837 183
Asus	7700 Ge-force II GTS 32Mb Deluxe	56.028 ptas	↻	Axon Sistemas	Madrid 915 941 685
Ati	Radeon DDR 64 Mb	42.804 ptas	↻	Activa 2000	Madrid 914 720 863
Cardex	Ge-Force 2MX 32Mb AGP +TV	22.388 ptas	↻	Intranet Computer	Madrid 902 154 911
Guillemot	MaxiGamer Geforce 2 GTS 32 Mb	20.808 ptas	↻	Vartex	Madrid 913 737 327
Matrox	G450 32Mb AGP Dual Head +DVD+TV	31.900 ptas	↻	MicroRose	Madrid 915 501 235
Matrox	Millenium G-200, 16Mb, AGP	19.604 ptas	↻	Xerver Computer	Madrid 913 613 603
S3	Savage Cardex 32Mb AGP	11.484 ptas	↻	Abyss Computers	Madrid 902 118 684
S3	Savage Pro 32Mb AGP	14.964 ptas	↻	Quick Hard Computer	Madrid 912 945 105
Winfast	Geforce 2 GTS 64 Mb +TV	62.060 ptas	↻	CEM	Sevilla 954 573 530

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los expertos contestan a tus cartas

Fechas en Excel

Dispongo de Microsoft Office 2000 y cuando en una hoja de Excel pongo dos fechas y las copio para que siga insertando las sucesivas, el resultado no es el que yo esperaba.

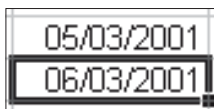
Os envío una imagen con mi problema. ¿Estoy haciendo algo mal?

Manuel Ojeda,
(Barcelona)

Tal y como tú lo haces, estás copiando dos celdas. La primera hace referencia a B2 (donde está la fecha de

2 Sitúate en el punto donde comenzará la lista de valores (en este caso, C6) y haz que tome el valor de origen mediante la fórmula `=B2`.

3 A partir de la fila siguiente, los valores se deben ir incrementando respecto del anterior. Utiliza la fórmula `=C6+1`. Aparecerá el valor correspondiente al día siguiente del tomado como base



	A	B	C	D
1				
2		05/03/2001		
3				
4				
5				
6			05/03/2001	
7			06/03/2001	
8			07/03/2001	
9			08/03/2001	
10			09/03/2001	
11			10/03/2001	
12			11/03/2001	
13			12/03/2001	
14			13/03/2001	
15			14/03/2001	
16			15/03/2001	
17			16/03/2001	
18			17/03/2001	
19			18/03/2001	
20			19/03/2001	

del valor que introduzcas en B2.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		12/04/2001		Fecha fija de la que se partirá en otra columna		
3						
4						
5						
6		=B2	12/04/2001			
7		=B2+1	13/04/2001			
8			00/01/1900			
9			01/01/1900			
10			00/01/1900			

partida), mientras que la otra toma el valor de B2 incrementado en una unidad. Cuando lo copias, la referencia a B2 se "adapta" a la nueva posición, por lo que pasa a referirse a la celda que está dos filas más abajo (B4), en la que no hay ningún valor.

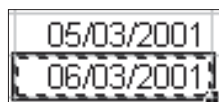
Por eso en las filas impares aparece la fecha que sirve como base para Excel (00/01/1900) y en las pares esa misma fecha incrementada (01/01/1900).

La forma de conseguir una lista de fechas consecutivas a partir de la que aparece en una celda determinada es la siguiente:

1 Primero introduce en la celda B2 la fecha que quieres tomar como origen.

	A	B
1		
2		05/03/2001
3		

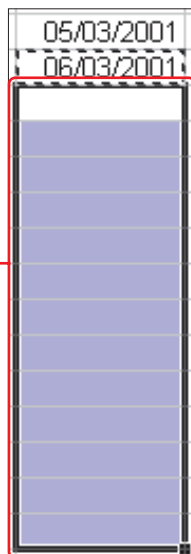
4 Ahora, selecciona sólo la celda C7, pulsa el botón derecho del ratón y pincha en **Copiar**. La celda correspondiente a la fórmula que quieres utilizar aparecerá resaltada:



5 Selecciona con el ratón las filas en las que quieres que aparezca la lista.

6 Pulsa el botón derecho y pincha en **Pegar**. El resultado es una lista de días consecutivos a partir

Si quieres aprender más sobre operaciones con fechas en Excel, en la sección Práctico que aparece en este número encontrarás consejos muy interesantes.



Dudas más que razonables

Estoy pensando en comprar un nuevo ordenador, aunque tengo unas dudas que me gustaría que me resolvieseis.

En el caso de que sea un Pentium 4 ¿Podré instalar MS-DOS y Windows 95 y seguir utilizando mis programas? ¿Son compatibles Windows Me y 2000 con los que requieren Windows 95/98?

Yarisa,
(Asturias)

Es posible que instales MS-DOS y Windows 95 en un ordenador equipado con procesador Pentium 4, pero no parece lo más recomendable. Al margen de posibles problemas para que el sistema operativo reconozca algunos de los componentes de la placa base, Windows 95 no está pensado para sacar el máximo partido a los equipos más modernos.

Lo más razonable, tanto si te decides por el nuevo procesador de Intel como si lo

haces por otro modelo, es utilizar Windows 98 SE o Windows Me.

En cuanto a Windows 2000, también es un excelente sistema operativo capaz de trabajar con el hardware más moderno, aunque está diseñado más bien para usos "profesionales".

Lo de la compatibilidad es otra historia. En teoría, los programas creados para Windows 95 o 98 deberían funcionar sin problemas en Windows Me. Sin embargo, podrías encontrarte problemas a la hora de ejecutar algunos, pero no es lo habitual.

En cuanto a los drivers, la mayoría de los que funcionan con Windows 98 lo harán también con Me. En caso contrario, salvo que aún conserves algún componente de tu viejo ordenador para el que el fabricante no proporcione ya actualizaciones, podrás descargar de Internet versiones específicas para el nuevo sistema operativo.

Una cuestión de medida

En la factura de mi ordenador aparece que el disco duro es un Seagate de 6,5 Gb. Sin embargo, Windows me indica que la capacidad total del disco es de 6,03 Gb. Abrí la torre y comprobé el disco, descubriendo que era un Fujitsu MPD 3064 AT.

¿El espacio que falta está ocupado por algo o es que la capacidad no es la que he pagado?

Juan Rey González
(Pontevedra)

A la hora de medir el espacio de almacenamiento en memorias, discos duros o cualquier otro dispositivo, se utiliza una nomenclatura en base dos, diferente a la métrica decimal que se emplea habitual-

mente. Así, mientras que un kilogramo equivale a 1.000 gramos (10³), un kilobyte son 1.024 bytes (2¹⁰).

Pero los fabricantes de discos duros tienen por "norma" especificar el tamaño del disco duro como "millones de Mb". De esta forma, un disco de 6,5 Gb tiene una capacidad real de 6,5 millones de bytes o, lo que es lo mismo, 6,20 Gb. Sin embargo, es posible que el valor que Windows presenta no sea exacto. En la BIOS puedes encontrar la información exacta.

Aunque la capacidad sea la misma en los dos casos, la factura hace referencia a otro modelo, por lo que en caso de avería podrías tener problemas para hacer efectiva la garantía.

Direcciones online

- ➔ www.geocities.com/Hollywood/Hills/9628/emot.htm
- ➔ www.geocities.com/SouthBeach/Marina/4942/ascii.htm

Dibujos "curiosos"

He empezado a chatear, y veo que los demás usuarios emplean signos que me dejan boquiabierto. ¿Ejemplos? Una flor, unos labios, una copa.... ¿Qué hay que teclear para que aparezcan estos dibujos?

**José Ángel Alejandro,
Bilbao (Bizkaia)**

Estos dibujos están hechos mediante el juego de caracteres habitual en los ordenadores, entre los que se incluyen las letras, números, signos de puntuación, etc. En los chats, así como en el correo electrónico, es corriente "encontrarse" con ellos.

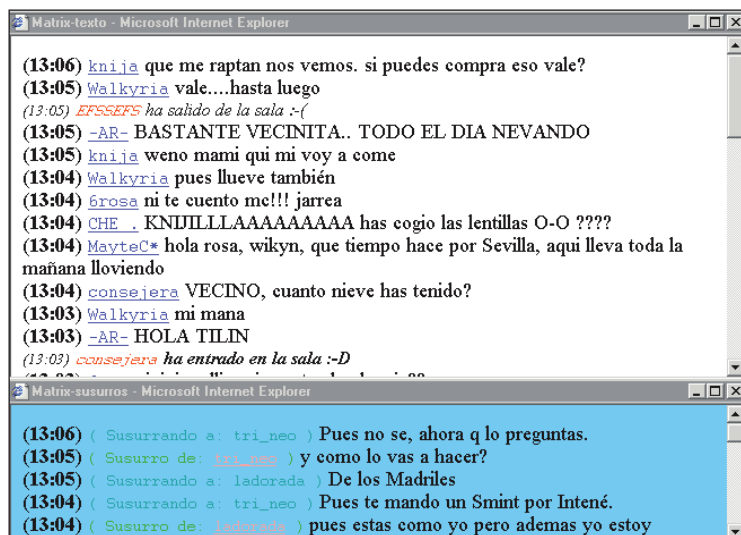
Los más frecuentes son los llamados "smileys" o "emoticons". Éstos sirven para aclarar el tono de lo que se escribe. El más conoci-

do de estos iconos es :-), que representa una cara sonriente. Los ":" son los ojos, el "-" la nariz, y el ")" es la boca. Del mismo modo puedes encontrarte con expresiones de tristeza, hilaridad y muchas otras. Una guía de estos símbolos puedes consultarla en ➔①.

En cuanto a los dibujos más complejos, es posible que el programa o la página web a través de la que chateas los incluyan para que los empleen sus usuarios.

En cada caso, la forma de mostrarlos en la pantalla dependerá del programa o página utilizada, pero seguramente puedas copiarlos en el portapapeles y después pegarlos en el chat.

Puedes hallar muchos de estos dibujos en Internet, ya que hay verdaderas "enciclopedias" dedicadas a ellos. Una de las más completas es ➔②.



La cantidad de chats que puedes encontrar en páginas web y portales de Internet es enorme. Cada uno de ellos tiene su propio funcionamiento.

Potencia en las teclas

Dispongo de un teclado que incluye teclas como "Power", "Sleep" y "Wake Up". Me gustaría saber para qué sirven y cómo utilizarlas.

**Yaiza Meisa Holgado,
(Cádiz)**

Los ordenadores actuales están dotados de sistemas de Administración de Energía Avanzada. Se trata de una tecnología denominada APM (Advanced Power Management).

Si la activas, puedes hacer que el PC se apague o encienda mediante una pulsación en el teclado, así como llevarlo a un modo de "espera" en el que muchos de los componentes se apagan o pa-

san a un estado de consumo mínimo. El PC parecerá apagado, pero podrás ponerlo en marcha rápidamente y seguir usándolo en el punto exacto donde lo dejaste.

La tecla Power apaga el equipo, mientras que Sleep lo deja en "espera". Wake Up pondrá de nuevo el PC en funcionamiento.

¡Escribenos!

Envíanos tus dudas a:

Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Pedro Teixeira, 8 - 2º
28020 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
al fax: 902 11 86 31
o llama al 902 15 18 01

**En la edición impresa esta era una
página de publicidad**



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Pedro Teixeira, 8
2ª Planta-28020 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

¿Lo más actual es peor?

¿Cómo puede ser que una impresora moderna de un fabricante sea más lenta que otro modelo anterior? En el test que publicáis en el número 58 queda reflejado que la unidad Lexmark Z32 es más rápida que la Z52. ¿No debería ser al revés?

Me informé sobre las impresoras de este fabricante y me dijeron que lo que las diferenciaba era la velocidad... que el nuevo modelo era más rápido que los anteriores.

¿Os habéis confundido en el test? En teoría, los fabricantes deberían siempre mejorar sus productos ¿no es lo más lógico?

Pues... no lo entiendo.

David Pérez,
(vía Internet)



No siempre las características que anuncian los fabricantes se ajustan a lo que nosotros hemos comprobado.



En el número 30 de Computer Hoy publicamos un reportaje con todas las claves de los microprocesadores.

Nota del director:

Como bien dices, en teoría deberían mejorar, pero a veces no sucede. En nuestros Laboratorios se analizó rigurosamente la velocidad a la que imprimían en color, en blanco y negro, un gráfico, una fotografía...

No nos creemos nada y lo probamos todo.

Y un modelo más reciente no significa que sea más rápido. En ocasiones, los fabricantes cuando sacan uno nuevo han mejorado otros aspectos, como la calidad de la impresión, en detrimento de la velocidad.

News

¿Es posible que hagáis un artículo sobre "news"? ¿Qué son, qué programas se usan, cómo se configuran estas aplicaciones...? ¿Qué significan es. Comp, binarios...? ¿Cómo se descargan programas?... En fin, un artículo igual al que nos tenéis acostumbrados.

Miguel Pellejero,
(vía Internet)

Nota del director:

Es posible que en el futuro hagamos algún reportaje al respecto, pero no sabemos cuándo.

La madre de todas las placas

El contenido de vuestra revista ha hecho que aumente mi curiosidad en el mundo de la informática y, poco a poco, me he ido enganchando a Computer Hoy. Cada día me atraen más los temas que tratáis,



En la web del fabricante www.argosoft.com/applications/mail-server/download.asp obtendrás la versión correcta.

sobre todo comparativas, trucos, informaciones sobre las últimas novedades, noticias, cursos... conclusión, todos los artículos. Y respecto a los manuales que habéis publicado últimamente, deciros que me parecen excepcionales.

Os propongo publicar en vuestras páginas una comparativa de placas base y de microprocesadores. De esa forma muchos lectores podremos comprar un ordenador por piezas y elegir las marcas que nos interesan.

Josué Cañizares Domínguez,
(Toledo)

Nota del director:

En breve tenemos previsto llevar a cabo un completo test de placas base que esperamos te resulte muy útil.

Parches...

En la sección de Cartas de los lectores del número 58, un lector os comentaba algo sobre los parches para programas como Winzip o Paint Shop Pro, yo os pediría que publicaseis un artículo de qué es un parche, cómo funciona, cómo se baja de la Red... ¿Existen también parches para Download Accelerator Plus?

David Beltrán,
(Valencia)

Nota del director:

Estamos trabajando en ello, pero todavía no hemos fijado una fecha para publicar este reportaje.



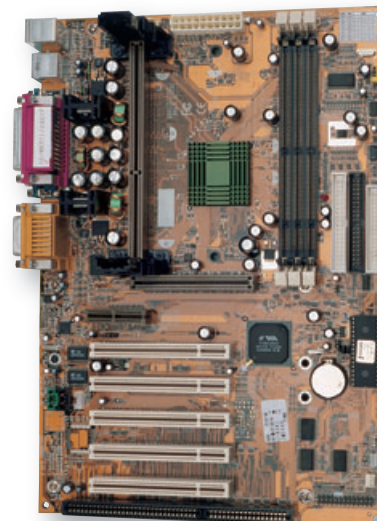
cio el programa me aparece en pantalla un mensaje de error: "Argosoft Mail Server. Error opening Service Manager.Code: 120" Luego, una vez se cierra esa ventana, e iniciarlo, no existe información alguna en las fichas "log" y "connections". ¿Qué ocurre?

Mauricio A. Macías Santos,
(Sevilla)

Nota del director:

El enlace de la página de Tucows funciona incorrectamente desde hace varias semanas, y al intentar descargar una versión para Windows 95/98/Me de Argosoft Mail Server, en realidad se copia el archivo para NT/2000. Hemos intentado ponernos en contacto con ellos varias veces para que lo corrijan, sin que hayamos recibido respuesta. Sin embargo, en la página de descargas del fabricante

(www.argosoft.com/applications/mailserver/download.asp) puedes obtener la versión correcta.



A muchos lectores les resulta interesante el tema de las placas base, ya que de esa forma uno mismo puede comprar las piezas que le interesan y crear su propio equipo. En breve publicaremos un test sobre estos elementos.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En este número...

Podrás contactar con 51 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Adelar	Cerro del Águila, 9. Of. 2	28700	S.S. de los Reyes	91 659 07 30		
Airtel	Avda. Europa, 1. P.Emp. La Moraleja	28108	Alcobendas	607 123 000		www.airtel.es
Ares Multimedia	Avda. Mare de Deu de Montserrat, 2	08970	S. Joan D'Espí	93 480 89 30	93 477 22 84	
Aula Activa				902 10 18 10		www.aulaactiva.com
Axis				91 803 46 43		www.es.axis.com
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	91 538 45 00	91 411 41 76	www.canon.es
CD World	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 11 36 14	www.cdworld.es
Compaq Computer	Vicente Aleixandre, 1	28230	Las Rozas	902 10 14 14		www.compaq.es
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. Plta.12 E	28046	Madrid	91 378 80 06	91 378 80 37	www.databecker-es.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Dell Computer	Basauri, 17. Ed. Valrealty. Bloque B 1º	28023	Madrid	902 10 01 85		www.dell.es
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482		www.dinamic.com
Draque	Apdo. Correos, 333	28250	Torrelodones	91 859 32 39	91 859 32 39	www.draque.com
Electronic Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.electronicarts.es
Ericsson	Retama, 1	28045	Madrid	902 18 05 76		www.ericsson.es
Finson				91 608 34 90		www.finson.com
Friendware	Francisco Ramiro, 2 Edif. A	28028	Madrid	91 724 28 80	91 725 90 81	www.friendware-europe.com
Fujifilm España	Aragón, 180	08011	Barcelona	93 451 15 15		www.fujifilm.es
Fujitsu Siemens Comp.	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	902 11 82 18	91 514 91 90	www.fujitsu.siemens.es
FX Interactive	Vía Dos Castillas, 33. Ed. Atica 7	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 12 75	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Gaplasa	Conde de Torroja, 25	28022	Madrid	91 748 29 60	91 329 16 75	
Hauppauge	Mare de Deu del Carmel, 18. 3º 4	08022	Barcelona	93 418 96 33		www.hauppauge.com
I España						www.iespana.es
Imation Iberia	Caleruega, 81	28033	Madrid	91 343 26 22	91 343 26 99	www.imation.com
Informática & Trading	Gobelás, 19. 2º plta.	28023	Madrid	91 710 20 23	91 710 21 49	
Inicia						www.inicia.es
Iomega				900 99 35 38		www.iomega.com/europe
Kodak	Ctra. N-VI. Km. 23	28230	Las Rozas	91 749 76 53		www.kodak.com
Microsoft	Ronda de Poniente. Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	91 807 99 99	91 803 83 10	www.microsoft.com
Mitrol				91 518 04 95	91 711 18 20	www.mitrol.es
Mitsubishi Electric	Joan Buscallà, 2 y 4. P. I. Can Magi.	08190	S. Cugat del Vallés	93 565 31 54	93 589 43 88	www.mitsubishi-electric.es
Mundo Free				901 022 022		www.mundofree.com
Naga	Avenida de la Cañada, 64-66	28820	Coslada	91 671 14 50	91 671 12 13	www.naga.es
Navegalia						www.navegalia.com
Newsoft	Esperanza, 15-17. Bajos.	30012	Murcia	968 34 35 00	968 34 40 61	www.newsoft.es
NGS	Txatxamendi, 10. Pol. Ind. 110	20100	Lezo	902 11 46 86	943 52 29 69	www.ngslurbe.com
Pinnacle Systems				91 636 97 58		www.pinnaclesys.com
Planeta de Agostini	Aribau, 185. 1ª plta.	08021	Barcelona	902 490 346	93 232 26 20	www.planetadeagostini.es
Pointsoft	Antón Fortuny, 14-16. Esc.B 2º 1ª	08950	Esplugues de Llob.	93 473 92 42	93 371 13 46	
Scott Spain	Avda. Pedralbes, 18-20	08034	Barcelona	93 204 21 52		
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	902 402 102	93 402 67 02	www.sony.es
Symantec	P. E. San Fernando. Ed. Dublín	28830	S. Fdo. de Henares	91 662 44 13	91 662 45 32	www.symantec.com
TDK						www.tdk.com
Tiendas UPI	Ctra. Autonómica, 316	23100	Mancha Real	953 355 000	953 352 905	www.upi.es
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256	94 475 07 57	www.umd.es
Vivendi Universal Int.	Ntra. Sra. de Valverde, 23	28034	Madrid	91 735 55 02	91 735 27 30	www.havasinteractive.es
WSC	Isla Alegranza, 6. Nave 35. P.I. Norte	28709	S.S. de los Reyes	91 653 01 99	91 551 01 54	www.wsc.es
Xerox España	Ribera del Loira, 16-18	28042	Madrid	91 520 31 05	91 520 32 22	www.xerox.es
Ya.com	Avenida de Europa 19. C.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	902 902 209		www.red.ya.com
Zaapa	Luis Cabrera, 78	28002	Madrid	91 510 05 35		www.zaapa.net

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Portapapeles	55 05
Éste es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿QUÉ ES?"	

¿Qué es...?

05 Portapapeles

Memoria intermedia en la que se guardan temporalmente los elementos copiados o cortados de programas de trabajo para después pegarlos en otros. Cuando se copia, por ejemplo, un bloque

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
AGP	96	5	Host	77	1
Asistente	15	8	IDE y SCSI	98	12
Autotexto	55	6	ISP	77	3
BLER	25	7	Jitter	25	6
bps	98	10	Memoria RAM	96	2
Buffer	25	9	Memoria RAM	5	4
Caché	77	2	Módem	98	9
Caddy	22	5	MPEG-2	22	3
Cambio de fase	22	1	OSD	5	3
CD-ROM	96	4	Pipeline	5	1
Celda	11	2	Plantilla	55	7
Clave	54	2	Portapapeles	55	5
Columna	11	4	ppm	98	8
Compact Flash	5	5	ppp	98	7
Copiar "al vuelo"	22	2	Procesador	96	1
Disco duro	96	3	RAMDAC	5	2
Editor del registro	54	1	Rango	55	8
Escáner	98	11	Rango	15	6
Extensión	54	4	Respuesta de frecuencia	25	8
Fila	11	3	Router	77	5
Fórmula	15	5	Tarjetas MPEG	22	4
Forwarder	77	4	TFT	96	6
Función	15	7	Valor	54	3
Hoja de cálculo	11	1	-		

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
Adelar	53	Lurbe Grup	41
Aula Activa	23	Mundo Free	87
Batch PC	85	Navegalia-Airtel	13
CD World	105	PC Manía	99
Data Becker	37	PC Today	103
Deima	97	Pinnacle	31
Dell Computer	2	Premios ARI	69
Dinamic	108	Scott	57
Finson	33	Symantec	35
Fujitsu-Siemens	29	TDK	17
Fx Interactive	47	Tiendas UPI	93
Hauptpage	101	UMD	59
I España	107	Xerox	7
Imation	43	Ya.Com	83
Inicia	27	-	

Ganadores de...

4 USB TV BOX de BOEDER:
Vicente Olivares Casas (Valdemoro),
Félix Villota Fernández (Logroño),
Oscar J. Borrajo López (Orense),
Manuel López de la Rosa (Cádiz).
 Autodefinido nº 62 (P. oculta: BLUETOOTH)

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

Hardware Test: Impresoras de Inyección



La inyección a prueba

La sección de Hardware está dedicada al análisis de las últimas impresoras de inyección a color del mercado. Realizamos un test exhaustivo donde no queda ningún detalle por evaluar, con pruebas de velocidad y calidad en diferentes modelos de texto e imágenes y, cómo no, un estudio del coste por impresión.

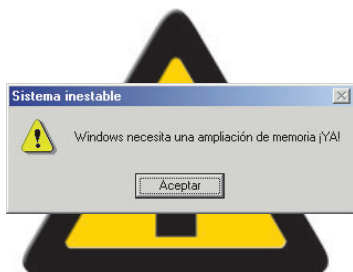
Software Programas de retoque fotográfico



Infinitas posibilidades gráficas

Si una imagen vale más que mil palabras, la misma imagen modificada por un programa de retoque fotográfico puede multiplicar su significado. Anímate a conseguirlo. En el próximo número te damos todas las pistas para que sepas cuál es el programa de retoque fotográfico más completo del mercado.

Práctico Ampliar la memoria de tu PC



S.O.S: Falta memoria

Cuando tu PC muestre en pantalla un mensaje de alerta, es hora de ponerse manos a la obra y ampliarle la memoria a tu ordenador. ¿Que no sabes cómo hacerlo? No te apures y sigue nuestros consejos. En este reportaje te enseñamos paso a paso cómo conseguir que tu equipo se multiplique casi por dos.

Telecomunicaciones Test: Móviles de última generación



Terminales para todos

De todas las clases, colores, marcas y categorías. Nuestras páginas se van a convertir en el escaparate perfecto para que conozcas las últimas incorporaciones en el mercado de la telefonía móvil. También te adelantamos qué tendencias en el apartado del diseño y los servicios apuntan para los próximos meses.

Curso Windows Me, 10ª parte



Puesta a punto de tu PC

Seguro que más de una vez has llevado tu coche al taller para una revisión general. En el caso de tu PC también es conveniente que revises periódicamente todos sus componentes. Te explicamos cuáles y cómo. Aprenderás a hacer un escaneo de todas sus unidades, desinstalar ciertos programas y desfragmentar el disco duro.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer
Hoy

STAFF



Tito Klein
Director



Marcos Sagrado
Redactor Jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Sergio Gavilán
Redactor de estilo



Mª Ángeles Rodríguez
Redacción



Ricardo Nieto
Redacción



Fuencisla Mira
Redacción



David Salces
Redacción



Andrés Purriños
Redacción



Carlos Díaz
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



David León
Jefe de maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Félix Marín Pérez
Maquetación



Susana Herreros
Secretaría de redacción



Angélica Tallón
Secretaría de dirección

COORDINADORA DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco

SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO:

Dolores Fernández, Gustavo Maeso, Luis Llanos, Javier Madruga.

REDACCIÓN: C/ Pedro Teixeira, 8-2º, 28020 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

EDITORIA DEL ÁREA INFORMÁTICA: Mamen Perera

DIRECTORES DE DIVISIÓN: Amalio Gómez, Cristina Fernández y Tito Klein

DIRECTOR COMERCIAL: Javier Tallón

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE MARKETING: María Moro

DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Luis Gómez-Centurión

PUBLICIDAD:

DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. MADRID: Julia Sieyro / COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/Pedro Teixeira, 8-9º. Planta. 28020 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /

Fax: 902 11 86 32. CATALUÑA Y BALEARES: Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43

34/ Fax: 93 205 57 66. NORTE: María Luisa Merino. C/ Amestí, 6. 4º. 48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94

460 66 36. LEVANTE: Federico Aureli. C/ Transits, 2. 2º 6º. 46002 Valencia.

Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. ANDALUCÍA: Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 Sanlúcar

la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18

NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 902 12 03 41 / 902 12 03 42

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ General Perón, 27-7º planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.

DISTRIB. CHILE: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130

Santiago. Tel. 774 82 87. DISTRIB. MÉXICO: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac. Delegación Miguel

Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91. DISTRIB. VENEZUELA: Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San

Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain. 16/05/2001

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



HOBBY PRESS es una empresa del GRUPO AXEL SPRINGER

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad